ÉTUDE PARALLÈLE

DES GLOBULES ROUGES ET BLANCS DU SANG

ET DES

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE L'URINE

DANS QUELQUES MALADIES AIGUËS



ÉTUDE PARALLÈLE

DES

GLOBULES ROUGES ET BLANCS DU SANG

ET DES

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE L'URINE

DANS

QUELQUES MALADIES AIGUËS

PAR

Albin MEUNIER,
Docteur en médecine de la Faculté de Paris,
Pharmacien de 1re classe.



PARIS
V. ADRIEN DELAHAYE ET Ce, LIBRAIRES-ÉDITEURS,
PLACE DE L'ECOLE-DE-MEDECINE

1877

ÉTUDE PARALLÈLE

DES GLOBULES ROUGES ET BLANCS DU SANG

ET DES

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE L'URINE

DANS QUELQUES MALADIES AIGUËS

INTRODUCTION.

D'après tous les physiologistes, le sang est le milieu où s'accomplissent tous les phénomènes de la nutrition ; c'est lui qui fournit les matériaux de réparation que la digestion renouvelle sans cesse; c'est lui qui reçoit, pour les conduire vers les organes d'expulsion, les matériaux qui ont rempli leur rôle physiologique. L'urine est un liquide purement excrémentitiel qui débarrasse l'économie d'une certaine quantité d'eau, tenant en dissolution divers principes salins et des substances azotées provenant de la décomposition des tissus.

En considérant, avec Lavoisier et avec tous les chimistes modernes, que la plus grande partie des phénomènes qui se passent dans les êtres vivants, sont des phénomènes physico-chimiques identifiés à toute combustion, nous voyons que le sang est l'aliment de ce foyer, et que l'urine est la voie par laquelle

s'élimine la plus grande partie des scories. En un mot, le sang est le véhicule des éléments de la nutrition, et l'urine celui de la plupart des éléments de désassimilation.

Il nous a paru très-intéressant et très-naturel de mettre en parallèle ces deux importantes fonctions.

L'idée est presque neuve, la bibliographie de ce sujet à peu près nulle. Nous n'avons à citer que les travaux de Führer et de Ludwig (1). Nous empruntons à la traduction de M. Brouardel (2) les lignes suivantes : « Le sang et en particulier les globules sont soumis à une rénovation incessante ; chaque digestion apporte une nouvelle quantité de globules, surtout des globules blancs ; ceux-ci se détruisent rapidement. Leur apparition précède l'augmentation de l'urée après la digestion, et celle-ci survit un peu à leur disparition; ce seraient ces globules, en se détruisant, qui donneraient naissance à l'urée. Pendant l'inanition, les globules se formeraient aux dépens des tissus eux-mêmes, et leur destruction expliquerait la persistance de l'urée, après que l'individu ne se nourrit plus » (3).

L'étude du sang et de l'urine ne pouvant, dans une thèse, être faite à un point de vue général, nous avons pensé devoir l'appliquer surtout aux maladies aiguës. Le principal motif de notre détermination a été le désir d'éviter la nécessité d'avoir à tenir compte de l'influence de l'alimentation sur nos

(1) Voir Archiv. für physiologische Heilkunde, 14 jarhrb., 1855, p. 314 et 491.

(2) L'urée et le foie (Arch. de Phys., 1875).

(3) On rencontre chez M. Robin (Traité des tumeurs), chez M. Gautier (Chim. biol.), et Rabuteau (Chim. biolog., 1875), l'idée suivante qui touche à notre question par certains côtés : Toute maladie caractérisée par la pauvreté du sang et le ralentissement des actes nutritifs diminue les déchets organiques, surtout ceux qui sont azotés, dans la cachexie, l'anémie, la phthisie torpide, le scorbut, la maladie d'Addison, le choléra.

résultats. D'autre part, pour arriver à connaître journellement l'état du sang, nous n'avons fait que ce qui était pratique, la numération des globules rouges et des globules blancs et le dosage de l'hémoglobine. C'est d'ailleurs, à notre avis, le côté le plus intéressant de la question.

Notre étude urologique a porté sur la quantité d'urine, sur l'urée, l'acide urique, les phosphates et les chlorures.

Pour la numération des globules, nous nous sommes servi de l'appareil de M. Hayem. Son procédé a été exposé, en détail, dans une leçon faite, le 20 mai 1875, à la clinique médicale de la Charité. Il est reproduit par M. Mathias Duval dans la *Revue des Sciences médicales*, tome VI, page 20. On le trouve encore décrit dans la thèse de M. Henri Bonne (Paris, 1875), et dans celle de M. Fouassier (Paris, 1876). Nous nous unissons à la grande majorité des expérimentateurs pour reconnaître que l'appareil de M. Hayem est le plus sûr et le plus facile à employer. Cependant nous voudrions exposer à MM. Hayem et Nachet un *desideratum*. Pour rendre leur appareil plus parfait, il conviendrait d'ajouter au microscope un petit niveau d'eau, qui permettrait d'avoir l'instrument toujours dans un plan horizontal ; s'il dévie de ce plan, on a, par exemple, 150 globules dans un champ, et 200 dans un autre. Pour nos expériences, nous avons toujours établi l'horizontalité.

Nous avons employé le sérum de M. Grancher, dont la composition est la suivante :

Eau distillée,	40
Sulfate de soude,	1

La valeur de ce sérum a été discutée dans la thèse de M. Fouassier (loc. cit.) ; nous y renvoyons le lecteur. Aux objections de quelques expérimentateurs qui croient à la dis-

solution des globules par ce sérum, nous répondrons par l'expérience suivante :

Après avoir fait une préparation avec ce sérum artificiel, nous avons compté les globules dans chaque carré. Nous avons laissé l'appareil dans un lieu parfaitement immobile, et après douze heures, nous avons trouvé les globules aux mêmes places, le même nombre de globules dans chaque carré, et pas un n'était déformé.

Nous remarquons que la proportion de 1/40e de sulfate de soude et d'eau n'est pas toujours très-exacte ; cela tient probablement à ce que le sulfate de soude est plus ou moins hydraté. Par le tâtonnement entre 1/40e et 1/45e on arrive facilement à un sérum convenable.

Il est prudent de ne jamais accepter un sérum qui rende les globules crénelés, car souvent, dans ce cas, on voit les globules se réduire à une ligne et disparaître.

Nous avons mesuré notre sérum et pris notre sang avec une exactitude parfaite. Nous nous sommes servi de papier de soie pour amener sérum et sang aux traits marqués.

Pour chaque préparation, nous avons fait quatre numérations de globules rouges et pris la moyenne. Les globules blancs ont été comptés dix fois dans tout le champ du microscope, et la moyenne a été également prise (1). Chacune des numérations a été vérifiée par trois observateurs, et toutes préparations et numérations douteuses ont été recommencées. Nous considérons que toutes nos opérations ayant été faites

(1) Dans toutes nos numérations de globules blancs, nous avons employé le procédé de M. Grancher ; on en trouvera la description et la critique dans les Archives de médecine (juillet 1877) et dans la thèse de mon ami le docteu Patrigeon (Recherches sur le nombre des globules rouges et des globules blancs du sang à l'état physiologique, — chez l'adulte — et dans un certain nombre de maladies chroniques (J.-B. Baillère, 1877).

dans les mêmes conditions, nos erreurs dans l'analyse des globules doivent être au *minimum*.

Le dosage de l'hémoglobine a été effectué avec l'hémochromomètre de M. Malassez. Nous n'avons pu nous procurer cet appareil que lorsque notre étude touchait à sa fin ; quelques-unes de nos observations ne contiennent pas de dosage d'hémoglobine. Mais enfin, d'après ce que nous avons pu voir, nous pensons que dans les maladies aiguës l'hémoglobine est proportionnelle à la quantité de globules rouges. En cela, d'ailleurs, nous nous rencontrons avec M. Hayem. (*Communication verbale*).

Notre avis est que la sensibilité du colorimètre n'est pas très-grande pour les sangs riches en hémoglobine et que l'on peut, dans ce cas, faire une erreur de 1 degré. Cependant, au bout de quinze jours d'épreuve, trois expérimentateurs arrivaient à un demi-degré près. Pour le sang des anémiques, l'exactitude est plus grande ; nous n'avons jamais différé de plus d'un demi-degré.

Dans nos dosages urologiques, nous avons tenu en premier lieu à avoir exactement l'urine rendue dans les vingt-quatre heures. Nous devons à notre long séjour dans le service de notre éminent maître, M. Lasègue, d'avoir pu arriver à ce résultat. Car aucun professeur ne donne plus de facilité et de liberté pour le travail ; aucun n'encourage mieux toutes les bonnes volontés.

Pour le dosage de l'urée, nous avons dû choisir un procédé d'un emploi facile, afin de pouvoir mesurer journellement les quantités d'urée éliminées. Il a fallu aussi que ce procédé fût suffisamment exact pour que nous puissions tirer de la comparaison de ces quantités des renseignements précis sur l'élimination même. Ce que nous cherchions surtout, c'était, non la vérité absolue, mais la vérité relative, c'est-à-dire un pro-

cédé qui, pour des conditions identiques, donnât des résultats constants. Nous avons choisi la méthode d'Esbach avec la modification de M. Regnard.

Notre solution d'hypobromite de soude avait la composition suivante :

Eau filtrée,	125
Lessive de soude,	60
Brome,	5

Toutes les analyses ont été faites en employant deux centimètres cubes d'urine et douze centimètres cubes de la solution d'hypobromite. Nos calculs ont été faits à la pression de 0,76. Nous avons ramené le niveau de l'eau de l'éprouvette au niveau de celle de la cuve. Nous n'avons pas tenu compte de la température ; mais comme elle a toujours été sensiblement la même, nous avons pu la négliger sans grand inconvénient.

Avant de faire le dosage de l'urée, nous avons séparé l'acide urique au moyen de l'acide chlorhydrique. Comme cause d'erreur, il ne restait donc plus que la créatine et la créatinine, mais elles se trouvent en si petite quantité, que nous nous sommes cru en droit de ne pas en tenir compte.

L'acide urique a été précipité dans 200 centimètres cubes d'urine, par 5 centimètres cubes d'acide chlorhydrique. Nous avons appliqué la correction de Neubauer, qui consiste à ajouter 1 milligramme pour chaque 26 centimètres d'urine et d'eau de lavage.

Pour doser les chlorures, nous avons calciné 5 centimètres cubes d'urine avec l'azotate de potasse, en ayant soin de recouvrir la capsule pour éviter la volatilisation des chlorures. La solution de ces derniers étant neutralisée, nous l'avons traitée

par la solution titrée de nitrate d'argent. Le chromate de potasse nous servait à indiquer la fin de la réaction.

Nous avons analysé l'acide phosphorique total par une solution titrée d'acétate d'urane. Nous avons ajouté à 50 centimètres cubes d'urine 5 centimètres cubes d'une solution d'acétate de soude, contenant 100 grammes d'acétate et 50 centimètres cubes d'acide acétique cristallisable par litre de liqueur. Le cyanure jaune nous indiquait la fin de la réaction.

Nous pouvons affirmer que nos numérations et nos dosages ont été exécutés avec le plus grand soin, la plus grande rigueur, et que les faits que nous apportons sont vrais. Nous espérons qu'ils pourront être utilisés par les auteurs qui voudront étudier le même sujet que nous.

Notre travail a été commencé et achevé sans le moindre parti pris. Si nous nous sommes permis de tirer quelques conclusions, nous ne l'avons fait qu'avec la plus grande prudence, et en nous appuyant sur des données qui nous ont paru certaines.

Avant de présenter nos observations, nous sommes heureux de constater que notre tâche, longue, laborieuse et entourée de beaucoup de difficultés pratiques, nous a été grandement facilitée par la bienveillance et par l'amitié de tous ceux qui étaient à même de nous aider.

Nous saisissons donc avec joie l'occasion de remercier ici publiquement :

D'abord notre très-honoré maître M. Lasègue, à qui nous devons le fond de notre instruction médicale, qui nous a accueilli paternellement, et nous a guidé en toute chose avec une bonté incomparable ;

M. Hanot, qui a contribué à fixer le choix de notre sujet, qui nous a soutenu de ses conseils et de son amitié ;

M. Brouardel, qui a bien voulu mettre à ma disposition son laboratoire, ses malades et quelquefois sa haute expérience ;

M. Gautier, M. Hayem, M. Grancher dont les observations bienveillantes nous ont été précieuses ;

M. Landouzy qui a eu l'obligeance de nous communiquer plusieurs observations ;

M. Gallard, M. Desnos, M. Dumontpallier, M. Peter, qui nous ont accordé l'hospitalité dans leurs services ;

Enfin, nos excellents camarades et amis MM. Clavier, Burtin, Maxime, Patrigeon, Rigaud, Levrat, Tissot, Ligier qui nous ont apporté un concours dévoué dont nous n'avons pas craint de profiter dans une large mesure.

TUBERCULOSE AIGUË.

Obs. I. (Personnelle.) N° 1. (M. Dumontpallier.) — Rouquette, 18 ans, tailleur, entré le 28 avril 1877 dans le service de M. Dumontpallier, à la Pitié.

La santé de ce jeune homme a été excellente jusqu'au 9 mars 1877. A cette époque, il entra à la Pitié, à la salle Saint-Michel, où il fut soigné pour une pleurésie droite. — Il resta dans le service jusqu'au 25 avril. — Deux jours après sa sortie de l'hôpital, il fut pris de fièvre, d'une dyspnée intense, d'une toux violente, surtout la nuit.

Le 29 avril, on constate les symptômes suivants : Le malade est très-pâle, amaigri, tousse beaucoup, est oppressé, fièvre intense. Température, 40°. — Son front et sa poitrine sont couverts de sueur. — Crachats muco-purulents. — Submatité au sommet du poumon droit, matité complète à la base. — Frottements ou râles sous-crépitants depuis le sommet jusqu'à la base du poumon.

Le 30 avril. Point de côté violent à gauche : application d'un vésicatoire, pas de signes anormaux à l'auscultation.

Le 1er mai. Le malade s'affaiblit et maigrit de plus en plus : dyspnée plus grande. Les signes d'auscultation sont les mêmes.

Le 2 mai. Broncho-œgophonie très-marquée à droite, matité à gauche. Râles muqueux et râles sous-crépitants du même côté qui n'existaient pas auparavant. Orthopnée, expectoration muco-purulente peu abondante.

Le 3 mai. Mêmes symptômes.

Le 4 mai. L'état général devient de plus en plus mauvais. Œgophonie à gauche, le malade est suffoquant. Peau humide et poisseuse. Pouls petit et rapide, mort à 7 heures.

Autopsie. Epanchement considérable dans la plèvre gauche, liquide et très-fibrineux, poumon ratatiné, présentant à la coupe une surface rouge et hépatisée sans aucune trace de tubercule. — La plèvre gauche est recouverte çà et là de tubercules miliaires épars et peu nombreux.

A droite. Adhérence énorme entre le poumon et la face interne des côtes. Sommet normal. Lobe moyen du poumon envahi de tubercules et présentants des îlots de pneumonie caséeuse enkystée. Inflammation de la plèvre diaphragmatique. — Tubercules à la surface du foie. Adhérence de cet organe au diaphragme.— Sur la rate, tubercules peu nombreux, mais gros comme un demi-pois et faisant saillie à la surface. Reins normaux. Péritoine tapissé de granulations miliaires. Un demi-litre de liquide dans le péricarde.

Jour d'entrée.	Température.		Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
	Mat.	Soir.										
29 avril	39.6	40.9	3.768.750	2.364	$\frac{1}{1520}$							
30 »	39.5	39.8	3.693.375	3.547	1057		1000	29.73		7.80		Période aiguë.
1e mai.	38.2	38.9				0.080	1000	27.00		7.80	3.00	Orthopnée
2 »	37.5	39.7					600	12.90	1.55	4.56	0.78	
3 »	38.5	38.7	3.065.250	8.275	387	0.072	500	12.50	1.50			Faiblesse extrême.
4 »	38.2	38.9					500	10.80	1.50	4.50	0.80	Le malade suffoque. Mort,

L'intéressant de ce tableau est de voir tous les élements du sang diminuer de jour en jour, à l'exception des globules blancs, qui augmentent progressivement jusqu'à la mort, en même temps que les éléments de l'urine sans exception suivent une marche décroissante régulière.

Nous marquons aussi qu'avec une température sensiblement la même, l'urée est à peu près proportionnelle à la quantité de globules.

Si l'on compare la partie urologique de ce tableau avec celle des pneumonies et fièvre typhoïdes, on observe qu'avec une température de 39°,6 on n'a jamais eu dans ces dernières un chiffre aussi élevé de chlorure de soldium, c'est-à-dire 7 grammes au début de la maladie. Cette analyse ne pourrait-elle pas servir d'élément important pour le diasgnostic, parfois si diffficile, de ces trois maladies ?

ANGINE PHLEGMONEUSE.

Obs. II. (Personnelle.) — La nommée Marie B..., âgée de 24 ans, domestique, entrée le 9 avril 1877, salle Saint-Charles, n° 27, service de M. Lasègue. Constitution très-robuste.

Le 7 avril. Frisson, mal de gorge, fièvre, mal de tête.

Le 8 avril. Difficulté pour avaler ; les autres symptômes restent les mêmes.

Le 10, jour de son entrée, on constate : difficulté considérable pour ouvrir la bouche. Douleur très-vive à la déglutition. Rougeur et gonflement diffusés dans toute l'arrière-bouche ; les amygdales sont considérablement développées. La température est très-élevée. Phonation presque impossible.

Le 11. Même état.

Le 12. Le mal de tête a disparu ; la fièvre est moins vive.

Le 14. On voit suinter du pus de toute la surface de l'arrière-bouche. Sentiment de mieux. Déglutition plus facile, ainsi que l'articulation des sons. Pâleur et faiblesse.

Le 18. Elle mange, se lève. Tous les accidents du côté du pharynx ont disparu.

Le 20. Elle sort complètement guérie, mais elle a pâli et perdu ses forces.

Jours d'entrée.	Tempé-rature. mat.	soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
10 avril	.	39.2	4.472.250	10.345	$\frac{1}{429}$							Période d'état de la maladie.
11 —	38.5	38.9	4.110.375	9.613	466		1400	22.89		5.04		
12 —	37.9	38.8	3.793.875	7.389	506		1000	16.16	1.05	4	1.36	Mieux.
13 —	38.1	38.5										
14 —	37.4	37.9	3.316.500	5.320	600			12				Convalescence.
18 —	37.5	37.9	3.547.625	1.478	2200		1000	14	0.70	4.50	1.32	Achemine vers la guérison.

Dans le cours de cette maladie, on remarque facilement la diminution progressive des globules rouges. Aussi cette jeune fille qui était rose et fraîche à son entrée à l'hôpital, est-elle sortie dix jours après pâle et anémique.

Le tableau des globules blancs est plein d'intérêt. Ils atteignent au début de la maladie un chiffre cinq fois plus élevé qu'à l'état normal, puis on les voit décroître progressivement jusqu'à la guérison.

Ce fait peut nous servir d'enseignement pour établir le pronostic d'une angine arrivant ou non à la suppuration.

L'urée conserve un rapport très-exact avec la quantité de globules.

PURPURA HEMORRHAGICA.

SIMPLE.

Obs. III. (Personnelle.) — Le nommé X..., corroyeur, 22 ans, entré le 25 avril 1877, salle Saint-Paul, n° 29, service de M. Lasègue.

Pas d'antécédents héréditaires, santé habituelle florissante, grand, robuste, bien musclé, se nourrissant bien ; pas de changement de régime dans ces derniers temps.

Le 15 avril. Douleurs dans les genoux et les articulations tibio-tarsiennes, avec gonflement léger. Appétit conservé. Continue de travailler.

Le 16. Apparition de petits boutons rougeâtres sur la face interne de deux jambes.

Le 25, jour de son entrée, on constate les phénomènes suivants : Langue et gencives absolument saines. Température 38°.8, gonflement et douleur dans les genoux et dans les articulations tibio-tarsiennes. La peau est tigrée et présente des taches variant du rouge au jaune cuivré, ayant à leur centre un pointillé plus foncé. Ces marbrures occupent la face interne des cuisses et des jambes. Le foie est normal.

Le 26. Les taches prennent une teinte jaune pâle. Les douleurs articulaires restent les mêmes, l'appétit reste très-bon.

Le 28. Eruption nouvelle de taches lenticulaires, siégeant au tiers inférieur de la face interne des cuisses et à la partie antéro-interne des jambes. Ces taches sont d'un rouge brun, s'effacent à peine par la pression. Il n'y a ni démangeaison ni douleurs. Un peu d'abattement, douleur dans le genou persiste.

Le 30. Tendance à l'effacement de l'éruption récente par diminution de coloration. Les articulations sont moins douloureuses et l'engorgement moins grand. Le malade continue de manger 4 portions.

Les jours suivants, la guérison s'accentue, l'engorgement périarticulaire disparaît, le malade se lève ; les taches d'un jaune pâle sont à peine visibles. Le malade sort de l'hôpital le 6 mai, complètement guéri.

Jours d'entrée.	Température. mat.	soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
27 avril		38.8										
28 —	38.5	38.9	4.899.375	4.138	1/1225		1000	47.38	0.80			L'éruption est à son maximum de coloration.
29 —	37.5	38.5					1400	34.30				
30 —	37.4	38	4.572.750	2.955	1533		1500	27	0.90	16.5	1.60	
1er mai.	37.8	38.3	5.301.375	5.615	963		1500	31.90	1.05	22.3		Elle pâlit. Mange 4 portions.
2 —							1500	28.32	1.20	21	4.20	
3 —		38	5.455.360	4.526	1200		1500	34.95	1.07			A peine visible.
4 —												Mange 4 portions.
5 —		37.9	5.150.625	3.842	1275	0.110	1400	25.20	1.10	11	4.20	Guérison.

Dans le purpura simple nous voyons que le chiffre des globules rouges reste très élevé et n'éprouve que très peu de variation, cependant au début de l'éruption il y a diminution de cinq ou de six cent mille globules, comme s'il y avait eu passage dans le tissu cellulaire. A mesure que les taches pâlissent, on voit le nombre des globules remonter et gagner huit cent mille, lorsque les taches ont complétement disparu.

Le nombre des globules blancs est resté normal.

Le chiffre de l'urée avec une température de 38° 8 a été de 47, chiffre assez élevé, qui s'explique par la richesse de son sang en globules.

Les autres jours, la courbe de l'urée est sensiblement parallèle à celle des globules et à la température.

MALADIE DE WERLHOF.

Obs. IV. (M. Lasègue.) — Charles Georges, 25 ans, marinier, entré à la Pitié, service de M. Lasègue, le 10 mars 1877.

Constitution très-robuste, n'a jamais souffert de privations. Rares excès alcooliques. séjour 5 mois à Sainte-Pélagie. Vers le 2 janvier, il commença à ressentir quelques douleurs dans les jambes, ses genoux étaient roides et ses pieds enflaient le soir. Peu après apparurent sur la jambe gauche de petites taches lenticulaires d'un brun rouge ; les douleurs, la faiblesse, l'œdème, allèrent en croissant. Le 18 janvier, il entra à l'infirmerie de la prison. Il survint à cette époque quelques épistaxis peu abondantes. Les taches à la peau existaient seulement à la face externe de la jambe gauche et d'une moyenne confluence. Bientôt à la face postérieure de cette même jambe gauche apparurent des plaques ecchymotiques bleuâtres ; l'œdème du membre augmente, sensations de fourmillement, d'élancement. Douleur à la pression. Dans les premiers jours de février, œdème de la jambe droite, éruption de pétéchies, et plus tard suffusions ecchymotiques. Vers la fin de février, les gencives gonflées et douloureuses deviennent le siége de suffusions sanguines et d'hémorrhagies peu abondantes. Les dents sont ébranlées. Les fonctions digestives n'ont pas été atteintes, mais le malade est si faible qu'il ne peut se soulever dans son lit sans éprouver des vertiges, éblouissements et bourdonnements d'oreille. Sa peine étant expirée, le malade est transféré de la prison à l'hôpital.

Le 10 mars, jour de son entrée, nous constatons les symptômes suivants : aspect cachectique très-prononcé, visage bouffi, jaunâtre, pouls petit, régulier (90 à 100). battements de cœur faibles ; souffle doux systolique à la base et dans les carotides ; gencives saignantes avec quelques bourgeons charnus, salive abondante, mêlée de sang. Les jambes présentent un œdème douloureux à la pression et ne se laissent pas déprimer sous le doigt. Même phénomène dans les deux tiers inférieurs de la face postérieure des cuisses. Sur ces parties marbrures brunâtres, violacées, ne disparaissant pas à la pression. Les unes sont franchement ecchymotiques et régulières, d'autres, d'aspect réticulé, paraissent dessiner les veinules

sous-jacentes. Sur la face antérieure de la jambe gauche, on remarque quelques taches, légèrement saillantes, de la grosseur d'un grain de chènevis. D'autres, semblables à une piqûre de puce, acuminées, portent à leur centre un poil. Le gonflement et les taches s'arrêtent au-dessus des malléoles. Léger mouvement fébrile, 37°,5 à 38°,4. 80 à 100 pulsations. R. 25 à 30.

Le 20 mars. Mieux général. Œdème moins considérable, plissement et fendillement de l'épiderme. Les suffusions sanguines s'effacent. Il se fait au pourtour des taches un liseré jaunâtre, qui progresse peu à peu vers le centre, et il reste à peine de la tache une petite plaque jaunâtre. Les gencives sont lisses et saignent moins facilement. Le pouls devient plus large et plus fort, le souffle carotidien disparaît, de même que les vertiges et la céphalalgie, le malade reprend appétit.

Le 10 avril. Le mieux continue ; les petites taches jaunâtres, reste des suffusions sanguines, ont disparu ; l'œdème a diminué notablement, il reste cependant une induration profonde, douloureuse à la pression. Les poils implantés dans les taches tombent avec l'épiderme qui recouvrait celles-ci. L'anémie disparaît, les muqueuses se colorent, et le malade reprend rapidement ses forces. Les citrons et la limonade tartrique ont été les seuls moyens antiscorbutiques employés.

Jours d'entrée.	Température. Mat.	Soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
14 Mars			1.902.500					4.68				
15 »								5.00				
16 »			1.933.875					10.15				
17 »								10.80				
18 »			2 259.000					11.88				
19 »								12.81				
20 »								14.19				
21 »			2.698.500					19.16				
22 »								15.30				
23 »								11.25				
25 »								11.59				
28 »			1.678.750					17.37				
2 Avril.								20.58				
3 »			4.706 250					28.72				
5 »			4 970.000					19.36				
7 »								19.36				
			4.750.000					20.62				

Le tableau ci-dessus donne une idée assez exacte de la maladie, pour qu'il puisse à la rigueur se passer de commentaire. Il permet de suivre parallèlement l'évolution, ou plutôt l'involution des symptômes que fournit l'examen du malade et celle des phénomènes plus intimes que révèle l'analyse.

ÉRYSIPÈLE.

Obs. V. (Personnelle). — Le nommé X...., homme de peine. 57 ans, entré le 5 avril 1877, salle Saint-Paul, n° 30, service de M. Lasègue.

Soigné jusqu'au 2 mai pour une pleuro-pneumonie.

Le 2 mai. Mal de tête, vomissements, fièvre; plaques d'érysipèle, commençant à l'angle interne de l'œil droit. Rien dans le pharynx, ni dans la bouche, ni dans les fosses nasales.

Le 3. Propagation de l'érysipèle à la paupière supérieure, qui devient rouge, gonflée, très-douloureuse.

Le 4. La plaque érysipélateuse reste limitée aux mêmes endroits, on fait une incision à la paupière, l'abattement du malade est extrême. Il répond à peine aux interrogations.

Le 5. L'état du malade reste le même; la prostration est moins grande.

Le 8. Un peu de mieux; le malade mange un peu de bouillon.

Le 9. Sentiment de bien-être. La paupière est toujours gonflée, légèrement suppurante. L'appétit augmente.

Le 11. Même état, le malade est beaucoup moins abattu, sa respiration est plus facile; il mange une portion.

Jour d'entrée.	Température. Mat.	Température. Soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
1er mai		40.2										Début.
2 —	38.6	40.0										
3 —	39.0	39.6	3.216.000	10.049	1/320	9.062	400	11.40				Extension à la paupière.
4 —	38.4	39.7	2.160.750	8.275	247	0.067	400	6.60		0.50	1.60	Prostration.
5 —	38.4	39.4	2.663.250	17.439	154	0.077	400	6.90		0.40	2.24	Suppuration
7 —	37.4	38.4	2.788.875	20.691	136	0.067	300	6.60		1.30		
8 —	37.4	38.8					300	7.04	0 30	1.54	1.08	
9 —	37.2	39.0	3.090.375	13.301	228	0 060	500	9.35		4.4	1 10	Sentiment de mieux.
11 —	37.5	38.0	3.090.375	5 824	516	0.062	600	11.16		5.55	1 08	Mange une portion.
12 —	37.0	38.6	2.837 625	7.980	312		600	8.88	0 50	6.	0.35	Mieux, mais toujours abattu.
14 —	37.2		2.613.000	7.093	370	0.048	500	7.50		4.80		
15 —			2.562.750	11.823	216	0 062						

Nous remarquons chez cet homme que le chiffre de ses globules rouges, très-diminué sous l'influence d'une pleuro-pneumonie. diminue encore de trois ou quatre cent mille, dans le cours de son érysipèle. Cette diminution est sensiblement progressive.

La courbe des globules blancs s'élève considérablement, cinq ou six fois plus haut que le chiffre normal et forme une ligne très irrégulière, quoique toujours très-élevée.

La quantité d'urine rendue est peu considérable ; l'urée malgré l'élévation de la température est au-dessous de 10 grammes et présente un rapport sensiblement constant avec les globules rouges.

La durée de la maladie ne nous permet pas de le suivre jusqu'à la guérison.

RHUMATISME ARTICULAIRE SUBAIGU.

Obs. VI. (Personnelle.) — Marie Troulot, âgée de 20 ans, domestique, entrée le 8 avril 1877, salle Sainte-Geneviève, service de M. Desnos, à la Pitié.

Aucun antécédent héréditaire, santé habituelle excellente, il y a cinq jours, première attaque de rhumatisme. avec frissons, sueurs abondantes, douleurs très-vives dans le genou gauche, le lendemain douleurs dans le droit.

Aujourd'hui 9 avril, on constate un épanchement assez abondant dans les deux articulations du genou, dans les deux articulations tibio-tarsiennes ; l'épaule, le coude, le poignet et les doigts du côté droit sont aussi pris ; toutes ces articulations sont excessivement douloureuses à la pression sur les parties ligamenteuses et lorsque la malade fait des mouvements. Au cœur double souffle à la base. Traitement avec quatre grammes d'acide salycilique ; vésicatoire à la région précordiale.

Le 10. Le genou gauche va mieux, mais la main droite et l'épaule gauche sont très-douloureuses, sueurs très-abondantes.

Le 11. Les genoux sont moins douloureux, l'épanchement persiste, rougeur à la partie interne des malléoles. Le souffle au deuxième temps a disparu.

Le 12. Genoux moins gros, les doigts sont dégagés, amélioration très-sensible dans l'état de la malade.

Le 13. Il ne reste plus de douleur que dans l'épaule et le coude droit.

Le 15. Douleur peu intense localisée seulement dans l'épaule droite.

Le 16. Récidive de la douleur dans les deux genoux, le pied droit, l'épaule gauche et le coude gauche.

Le 19. Les douleurs ont disparu, l'épaule droite seule reste douloureuse.

Le 23. La douleur de la dernière articulation malade tend à disparaître.

Le 25. La malade ne souffre plus, son état général est bon.

Le 8 mai. Elle se lève.

Jour d'entrée.	Température. Mat.	Température. Soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures	Urée.	Acide urique.	Chlorures	Acide phosphorique.	Etat général.
9 avril	39.4	39 3	4.145.625	7.684.	1/360							Douleurs très-vives dans la plupart des articulations
—	38.8	39.3	3.844 125	5.911	633							
11 —	38.7	38.8	4.422.000	6.502	677		1000	35.00	2	2	2.36	
12 —	38.6	37.8					1000	27.56	1.89	3.20	2.48	Améliora-tion sensible.
13 —	37.2	38.1	3.919.375	4.729	866		1000	26.00	0.86	3.60	2.40	
14 —	37.2	37.8										
15 —	37.7											
16 —	38.3	38.7	4.110.375	5.911	683			28.00	0.95	5.20	1.32	Nouvel accès de douleur.
17 —	38.0	38.3										
18 —	37.5	37.8										
19 —	37 0	36.8					800	5.00	0.52	4.32	1.02	Mieux très-sensible. Mange 2 portions.
20 —	37.4	36.9										
24 —	36.9	37.2										
25 —	37 2	37.2					1100	12 48	0.71	13.40		Les douleurs ont disparu
30 —	37 5	37.7	4.422.000	5.911	733		1200	18.25	.			Mange 2portions.

Chez cette rhumatisante, les globules rouges suivent une marche assez irrégulière. Quoi qu'il en soit, leur diminution a été très petite, et le mot *d'anémie* des rhumatissants ne serait pas vrai pour ce cas là, si l'on ne considérait que le nombre relatif des globules. Mais nous ne devons pas perdre de vue ce fait, prouvé par M. Brouardel, que les purgations et les sudations, concentrent le sang dans une proportion très-notable.

La marche de l'urée est proportionnelle à la température et au chiffre des globules rouges.

Ce qu'il y a encore de très-intéressant à noter, c'est qu'avec une température au-dessous de la normale 36° 8 nous avons eu seulement 5 grammes d'urée, et qu'à partir de ce jour la guérison a été définitive.

Cet abaissement subit d'urée et de température ne pourraît-il pas être un élément important, pour établir la fin d'une crise rhamatismale ? Nous engageons les observateurs à diriger leurs recherches dans ce sens, car il n'existe pas de signe pouvant guider le clinicien dans son pronostic. On aurait ainsi le jour de la crise du rhumatisme.

Les chlorures augmentent et les phosphates diminuent en approchant de la convalescence.

RHUMATISME SUBAIGU.

Obs. VII. (Personnelle.) — La nommée Guéguin, âgée de 47 ans, cuisinière, entrée le 20 avril 1877, salle Saint-Charles, nº 6, service de M. Lasègue.

Pas d'antécédents héréditaires. Trois attaques de rhumatisme subaigu, une à 15 ans, la deuxième à 25 et la troisième à 32 ans. La durée de chaque crise a été de cinq mois. Le rhumatisme était généralisé. Dans l'intervalle des accès, douleur vague dans les tissus fibro-musculaires. Quatrième accès de rhumatisme, commencé le 11 avril.

Le 20 avril, jour de son entrée, on constate les phénomènes suivants : La malade a un embonpoint considérable, teint pâle, langue blanche.

Pouls et température normaux. Elle se plaint de douleurs dans les phalanges de la main droite, dans l'articulation tibio-tarsienne du même côté et dans le genou gauche. Dans toutes ces articulations, le gonflement et la douleur sont peu considérables. Un peu de rougeur autour des articulations métacarpo-phalangiennes. Au cœur, bruit de souffle systolique à la pointe.

Le 23. Le gonflement des articulations a sensiblement disparu. Mieux général.

Le 25. Rechute dans le genou droit. Raideur dans les articulations métacarpo-phalangiennes et phalangiennes. Les petites articulations des pieds sont prises aussi.

Le 30. Toutes les articulations sont guéries. Point de côté à droite. Frissons et fièvre. Epanchement pleurétique léger à droite. *La durée du rhumatisme dans une articulation n'est jamais de plus de quatre jours.*

Le 2 mai. Sentiment de mieux. Epanchement à peu près disparu, on entend des frottements ou des râles sous-crépitants à la base du poumon droit.

Le 5. Les articulations sterno-claviculaires et de l'épaule droite sont douloureuses.

Le 10. Mieux général. On entend toujours des frottements à la base du poumon.

Le 11. Douleur très-vive et gonflement notable dans l'articulation du poignet.

Le 14. L'état s'est amélioré, plus de douleurs, il ne reste que de la raideur dans les articulations.

Jours d'entrée.	Température. mat.	Température. soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules blancs et des globules rouges.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
20 avril		38.1										Presque toutes les articulations sont malades.
21 —	37.8 37.6	38.9 38.2	3.612.000	4.138	$\frac{1}{900}$		1000	41.		2.30	0.67	
23 —	37.8	38.5					1000	33.78		5.		Mieux. Mange 2 portions.
24 —	36.9	37.9	3.346.625	4.138	1075							
25 —	37.2	38.3					1000	22.70	1.	10.2		Rechute.
26 —							1000	31.05				
30 —		37.9	4.142.525	5.126			1000	20.		6.2	1.40	Douleurs à peu près disparues.
2 mai.	37		3.849.000	7.093	542		400	14.60	1.20			
4 —							1200	16.52				
5 —							1000	17.80	0.75	15.40	1.80	
7 —							1400	13.75	1.05	17.	1.	
11 —	38	38.9	3.969.625	5.824	666	0.091	1800	32.90	1.85	18.40	3.06	Douleur très-vive dans le poignet.
12 —							1400	20.25	1.02	11.20	1.80	
14 —	36.9	37.3					1200	15.60	0.95	8.40		Mieux, mais encore raideur.

Dans ce rhumatisme subaigu, les chiffres des globules rouges forment une ligne brisée en rapport avec le mieux et le plus mal de la malade.

Les globules blancs vont légèrement en croissant, sans dépasser de beaucoup la normale.

La courbe de l'urée est sensiblement parallèle à celle des globules et de la température.

Les chlorures vont en augmentant à mesure qu'on s'approche de la guérison.

L'urée n'est pas tombée de beaucoup au-dessous de la normale, aussi la malade sort-elle avec les deux genoux encore légèrement douloureux. — Nous regrettons de ne pouvoir la suivre, afin de vérifier si ce que nous avons observé chez la malade de M. Desnos s'affirmerait chez elle.

PNEUMONIE.

Obs. VIII. (Personnelle.) — Le nommé Lotard, Jean, porteur aux Halles, 42 ans, entré le 12 avril 1877, salle Sainte-Athanase, n° 30, service de M. Gallard.

Constitution très-robuste. Aucune maladie antécédente.

Le 9 avril, frisson, fièvre, point de côté, dyspnée très-vive, céphalalgie

Le 12 avril, jour de son entrée, on constate tous les signes d'une pneumonie à gauche, siégeant dans la fosse sous-épineuse et s'étendant en cône vers la base du poumon. La dyspnée est très-grande. Application de 15 ventouses scarifiées. Tartre stibié en potion 30 centigr. R. 40.

Le 13. Moins de dyspnée; l'auscultation est la même.

Le 14. La céphalalgie a disparu. R. 30. Abattement encore considérable.

Le 16. Même état.

Le 17. Mieux général, l'abattement est moins grand. Le souffle est toujours persistant.

Le 18. Les râles crépitants apparaissent aujourd'hui. La température est normale.

Les jours suivants, la convalescence s'établit; le malade s'alimente progressivement; il se lève un peu chaque jour, et, le 5 mai, il sort guéri; il ne reste que quelques râles sous-crépitants assez gros à la base du poumon.

Jours d'entrée.	Température. Mat.	Température. Soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
13 avril		39.2	4.849.125	14.448	1/341							Etat aigu.
14 —	39.0	38.4	4.447.125	9.163	499		7100	63.75	2.30	0.85	4.31	Déferves-cence.
15 —	37.8	38.6	4.371.750	8.574	517							Crise.
16 —	37.6	38.4	4.422.000	4.438	1100		1000	43.30	1.50	.1.8	3.20	
17 —	37.3	38.1					1000	36.20	1.30	6.0	3.04	
18 —	37.5	38.5	4.422.000	3.251	1466		1000	27.00	1.70		2.00	Mieux général.
19 —	37.5	38.1					1000	25.40	1.65	8.40	1.80	
20 —	36.3	37.8										
21 —	37.3	38.3	3.612.000	3.547	943		1000	22.20	2.70	8.40	1.92	
22 —	37.2	37.2										Mange 2 portions.
24 —			3.542.620	3.251	1000							
28 —	36.4	36.7					1000	9.45	0.70	6.20		La convalescence s'établit définitivement.
30 —	36.2	36.3					1000	5.00	0.60	8:40		
3 mai.	37.5	37.8	4.522.500	2.955	1500	0.106	1200	27.00		10.5		Guérison. Mange avec beaucoup d'appétit.

Par ce tableau nous voyons que dans la pneumonie aiguë le chiffre des globules rouges diminue très-peu au début de la maladie, et que la chute dans la convalescence est assez considérable, puisqu'elle atteint un million. — Nous observons aussi que, dans ce cas, le malade a pu réparer ses pertes en globules dans l'espace de huit jours.

La courbe de globules blancs est très-intéressante, elle

monte considérablement, s'élève à six ou sept fois au-dessus de la normale, pour redescendre progressivement et parallèlement à l'amélioration du malade, jusqu'à la guérison complète où elle atteint la normale. (M. Bonne, dans sa thèse, Paris, 1875, a constaté le même phénomène).

Le tableau des urines nous montre, que le jour de la crise il y a augmentation de l'urine, qui est très-chargée en urée et acide urique.

La convalescence ne commence définitivement qu'après le 30 avril, jour où il n'a sécrété que cinq grammes d'urée, et une quantité relativement assez considérable de chlorure de sodium. En même temps abaissement de la température au-dessous de la normale.

Nous voyons encore par cette observation que l'urée est en rapport avec le chiffre des globules et la température. Cependant, comme dans tous les cas que nous avons observés le jour où la convalescence s'établit définitivement, il n'y a plus de proportion, seulement les jours suivants elle se retablit.

PNEUMONIE.

Obs. IX. (Personnelle). — Boudard, charretier, âgé de 33 ans, entré à la Pitié, le 7 avril 1877, salle St-Paul n° 46, service de M. Lasègue.

Pendant un séjour à Ste-Pélagie le 19 mars, c'est-à-dire il y a dix-sept jours, il a été pris pendant la nuit d'un grand frisson, avec un point de côté, fièvre intense, crachats rouges sanguinolents. Toux, diarrhée. Le diagnostic de M. Geoffroy est pneumonie.

Le 7 avril, jour de son entrée à la Pitié, on trouve le malade très-abattu. La face est rouge ; la langue est blanche : il existe une éruption herpétique sur les lèvres. Le pouls est fréquent, fort. La peau est chaude, la dyspnée est très-intense ; la température est 40°,2. A l'auscultation, on trouve à droite tous les signes d'une pneumonie, première période, occupant à peu près toute l'étendue du poumon. A gauche, signes de bronchite aiguë : pas de crachats sanguinolents.

Le 8. L'état du malade est le même, cependant moins de prostration.

Le 9. Dyspnée moins grande, mieux général. Râles muqueux et râles sous-crépitants, accumulés surtout au sommet du poumon droit. Le poumon gauche présente des signes de bronchite. Crachats spumeux et blancs. Le foie dépasse le rebord des fausses côtes de deux travers de doigt, ce qui n'existait pas le jour de son entrée.

Le 10. Le mieux continue. Râles muqueux et râles sous-crépitants.

Les 11, 12, 13 et 14. La convalescence s'accentue, le malade prend de l'appétit. La température se rapproche de la normale.

Le 17 et le 18. Le malade se lève et mange une portion.

Jours d'entrée.	Température. mat.	Température. soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
7 avril		40.2	3.120.875	11.527	1/260		1000	22.	1.20	1	3.4	Période aiguë.
9 —	38.2	38.8	3.316.500	8,275	388		2500	46.20	3.80		12.70	Crise.
10 —	38.4	38.6	3 492.375	9.754	367		1800	35.64	3.60		7.20	Id.
11 —	38	38.2	3.567.750	6.502	400		1000	22.30		0.60		
12 —	37.8	38.4	3.768.750	8.867	433		1500	28.50	2.70	2.10	7.20	Mieux.
13 —	37.8	38.2					1800	27.70	2.52			
14 —	37.6	38	3.341.625	4.729	733		2000	24	1.40	3.60	2.24	Mange 2 portions.
17 —			3.012.000	6.502	555		1000	6.25	0.70	5.40	0.60	Convalescence confirmée.
18 —	36.5						1000	5				
	36.7											
7 mai.	37.8						1000	17.30		9.40		Etat satisfaisant. Mange 4 portions.
8 —	37.5		3.819.000	633.	633	0.091						

On observe dans ce cas de pneumonie que le chiffre des globules est celui des anémiques, que la courbe en est lé-

gèrement ascendante. De plus, malgré une convalescence de près d'un mois il n'atteint que le chiffre de 3,819,000.

La courbe des globules blancs très élevée va en diminuant d'une manière assez irrégulière, et s'arrête au chiffre de 6,207 deux fois plus élevé que dans la pneumonie ordinaire. — Cette anémie et ce chiffre élevé et persistant des globules blancs ne peut il pas nous expliquer la longueur de la convalescence chez ce pneumonique? L'urée, en dehors des jours qui correspondent à la crise, est proportionnelle aux globules rouges et à la température.

Les chlorures et les phosphates suivent la marche que nous avons déjà indiquée pour les autres pneumonies.

PLEURO-PNEUMONIE.

Obs. X. (Personnelle.) — La nommée X..., âgée de 43 ans, entrée le 23 avril 1877 à la salle St-Charles, n° 11, service de M. Lasègue.

Pas de maladies antécédentes. Le 14 avril, elle fut prise d'un point de côté très-douloureux à droite avec dyspnée, toux pénible. En même temps l'expectoration était difficile, il y avait de la diarrhée.

Le 23 avril, jour de l'entrée, on constate les phénomènes suivants : Les pommettes sont bleuâtres, les lèvres cyanosées et couvertes d'herpès, la respiration est difficile ; le teint est manifestement subictérique, la langue est noirâtre, la soif est intense, le pouls fréquent.

A la percussion et à l'auscultation, on a les signes d'une pleuro-pneumonie à droite. Le foie est douloureux à la pression et dépasse le rebord des fausses côtes de deux travers de doigt.

Le 24. L'oppression est moindre ; la cyanose de la face et des lèvres a diminué, mêmes signes à l'auscultation.

Le 25. Même état. Diarrhée, 5 à 6 selles durant la nuit. Subdélirium nocturne dans l'intervalle. La température reste toujours élevée.

Le 26. Mieux sensible, sentiment de bien-être, langue humide, teint plus clair, pouls plus large, dyspnée moindre : foie moins sensible à la

pression. Râles sous-crépitants de retour. Température : matin 37° soir 39°,2.

Le 27. Abattement dyspnée, malaise. Etat général plus mauvais qu'hier il y a en même temps cyanose des lèvres, des extrémités des doigts et des ongles. Nuit agitée avec subdélirium. Température : matin 38°, soir 39°.

Le 29. Mieux général, température le matin 36°,8, langue humide, blanchâtre.

Le 30. Etat général satisfaisant.

Le 3 mai. Malaise, fièvre, douleur lancinante dans le mollet gauche.

Le 4. Les douleurs augmentent, les veines sont saillantes, visibles et engorgées au même endroit, douleurs sur le trajet de la saphène interne à gauche. Perte d'appétit.

Le 5. Œdème au pourtour de l'articulation tibio-tarsienne s'étendant à tout le pied.

Le 7. La douleur de la jambe à la pression reste la même, moins vive spontanément, l'œdème mou et dépressible s'élève à trois travers de doigt au-dessus des malléoles. L'appétit est revenu, le malade mange deux portions.

Le 9. Même état, à l'auscultation on trouve encore du souffle à la base lequel paraît se passer dans la plèvre, pas de dyspnée, sommeil bon.

Le 11. La malade s'est levée, sa jambe est toujours douloureuse, elle ne peut pas se porter dessus, l'œdème a un peu diminué, elle mange, elle ne se plaint que de son membre.

Jours d'entrée.	Température. Mat	Soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
23 avril		39.5										Période aiguë.
24 —	29.4	39.6	3.612.000	3.842	900							
25 —	39.3	39.5	3.442.125	3.842	450		1000	24.00	1.00	1.40		
26 —	37.0	39.2	2.688.375	2.069	1350		1000	24.86	1.05	3 20	2.02	Mieux sensible.
27 —	38.0	39.0					700	15.51				
28 —		37.2	3.467.250	5.320	636							
30 —		37.5	2.663.250	1.773	1350		1200	7.80	1.30	4 56		Etat général satisfaisant.
1er mai.		37.9					800	8.00	0.48	5.76		
2 —							1200	10.56	0.96		1.63	Convalescence. Mange 2 portions.
3 —		37.8					1200	11.30	0.72			
4 —							1000	11 70		7.40		Début de l phlébite.
5 —		40.0					1100	19.80		10.40	0.22	
8 —		38.5	3.140.625	5.824	516	0.067	800	16.38	0.64	3.84	0.24	
9 —		38.6					1200	16.10	0.93	8.20	1.68	
12 —		38.1	2.412.000	4.729	533	0.062	2200	25.75	1.02	15.40	0.60	Mieux. — Crise.
14 —		37.9					1400	24.00	1.02	6.50		Défervescence — Crise.
15 —		36.9	2.738.625	2.069	1350	0.065	1300	11.00	0.95	12.00		Mieux s'accentue. Mange 2 portions.

Comme dans la pneumonie de l'observation précédente, nous remarquons une anémie très prononcée, qui s'accentue de jour en jour, surtout au moment de la convalescence ; sous l'influence d'une phlébite il y a encore diminution assez importante de globules rouges.

Les globules blancs suivent une courbe d'abord ascendante sans avoir atteind un chiffre très élevé, descendent progressivement, puis remontent au moment de la phlébite pour décroître de nouveau au moment de la guérison.

L'urée suit une courbe parallèle à celle des globules rouges.

Les chlorures et les phosphates ne s'écartent pas de leur marche habituelle dans la pneumonie. Les premiers diminuent au moment de la phlébite pour reprendre leur chiffre normal à la guérison.

BRONCHO-PLEURO-PNEUMONIE.

Obs. XI. (Personnelle). — X..., entre le 17 avril 1877, salle St-Paul, n 20, service de M. Lasègue. Santé excellente jusqu'à il y a trois mois ; à cette époque, refroidissement toux.

Le 11 avril. Fièvre, dyspnée, point douloureux dans le côté droit, abattement considérable. A son entrée, le 17, on constate les signes d'une pleurésie avec épanchement à droite. Facies, teinte ictérique et terreuse.

Le 18. Expectoration visqueuse et rouillée. Pouls fréquent à 110. Respiration haletante précipitée, 32.

Le 19. Signes d'une pneumonie à droite, fosse sous-épineuse, s'étendant en cône vers la base. *Foie volumineux* depassant le rebord des fausses côtes de trois travers de doigt ; douloureux à la pression.

Le 20. Même état, cyanose des lèvres prononcée, joues violacées, abattement profond.

Le 21. Râles sous-crépitants humides au pourtour du foyer.

Le 22. Baisse considérable de la température, mieux très-marqué. Le pouls qui était petit est devenu plein et large.

Le 23. Râles sous-crépitants de retour. Expectoration aérée, blanchâtre.

Le 26. Appétit revenu. Teinte subictérique disparue. Langue nettoyée, humide. Le foie n'est plus douloureux, ne dépasse le rebord des fausses côtes que d'un travers de doigt.

Le 28. Le mieux s'accentue. Sentiment de bien-être. Ventre souple. Garde-robes régulières. Il ne reste plus qu'un peu de submatité et des

râles sous-crépitants assez gros à la base du poumon droit. La respiration est peu pénétrante.

Le 30. Le facies du malade est toujours pâle et légèrement hâlé. Mange 4 portions, se promène. Son auscultation est la même, mais les râles sous-crépitants tendent à disparaître.

Le 8 et le 9 mai. Mange avec beaucoup d'appétit. Réparation lente. L'auscultation est à peu près normale. Les forces ne reviennent pas.

Jours d'entrée.	Température. mat.	Température. soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
17 avril	39.2	40	3.390.375	11.527	269							
18 —	39.2	40.2	3.386.875	2.364	960		1000	30.20	2	4	2.12	Fièvre et dyspnée très-grandes.
19 —	39.2	40.2										
20 —	40	40	3.266.250	6.207	550		1000	23.20	1.66	0.40	2.68	
21 —	39.2	39.4	2.788.875	5.911	433		900	24.75	1.26	0.36	1.22	
22 —	36.6	36.8										Mieux très-sensible
23 —	36.8	37	3.592.875	5.824	600		1500	42.27	1.29	0.60		Crise favorable.
24 —	37	37.4					1000	34	2	1.20	6.42	
25 —	37	37.4	3.115.500	5.911	516		600	12	0.66	4.64		
26 —	37.8	37.6										Convalescence.
27 —	37						1100	12.98				
28 —							1200	12.70	0.95	11.76	2.4	
30 —							2200	15.40	1.65			Mange 4 portions.
1er mai.	37.6	37.9	3.612 000	5.615	720		2000	20	1.20			
8 mai.							1700	17	1.27	14.04	0.68	Même régime et même état Réparation lente.
9 —			3.140.625	6.207	516	0.067	1300	13	0.90	1.20		

Ce malade présente encore un chiffre de globules rouges très-peu considérable ; son sang est celui d'un anémique profond. La variation journalière des globules est très-peu sensible : malgré une convalescence de quinze jours et une alimentation convenable, le chiffre de ses globules rouges n'augmente pas.

Les globules blancs, au commencement de la maladie, atteignent le chiffre très-élevé de 11,527, et tombent brusquement à 2,364, pour remonter à 5,000 ou 6,000, chiffre entre lesquels ils oscillent jusqu'à la fin de la maladie.

Tout ce que nous avons dit de l'observation du n° 46, au point de vue de l'anémie et des globules blancs s'applique à ce malade.

L'urée suit encore la même marche que les globules rouges et la température.

Les phosphates et chlorures suivent la loi que nous formulerons dans nos conclusions.

PLEURÉSIE AIGUE.

Obs. XII. (Personnelle.) — Le nommé X..., âgé de 42 ans, cordonnier, entré le 12 avril, salle St-Athanase, n° 42, service de M. Gallard.

Pas d'antécédents héréditaires, constitution robuste, il n'a jamais eu de bronchite, ni de rhumatisme. Le 5 de ce mois, il fut pris dans la rue d'un point de côté si violent qu'il dut prendre une voiture pour rentrer chez lui, de frissons et de fièvre, dyspnée intense.

Le 12, jour de son entrée, on constate : Face pâle, perlée de sueurs ; oppression vive ; 45 respirations à la minute. Langue blanche étalée ; crachats petits et blanchâtres. La température 39°. Le point de côté est encore violent. A l'auscultation, on a les signes d'une pleurésie à droite avec épanchement limité à la ligne axillaire et s'étendant jusqu'au milieu de la fosse sous-épineuse. Le foie est abaissé.

Le 14. Même état, respiration moins pénible. 35 R. par minute. L'épanchement diminue. Les jours suivants, l'état reste le même.

Le 20. Application d'un vésicatoire.

Le 21. Mieux sensible. Il reprend appétit ; la dyspnée est à peu près nulle.

Le 23. Il se lève, mange quatre portions. L'épanchement a disparu.

Le 25. Il sort complètement guéri.

Jours d'entrée.	Température.		Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
	Mat.	Soir.										
13 avril		38.9	4.522.500	2.660	$\frac{1}{1800}$							Fièvre. — Dyspnée.
14 —	37.8	38.7	4.472.250	2.955	1500		1000	40.50	1.65	1.00	2.68	
15 —	38.3	38.6										
16 —	38.3	38.2					1000			2.4	2.90	Même état.
17 —	38.4	38.8					1000	41.00	2.50	4.00	3.28	
18 —	37.2	38.0	4.110.375	1.000	2200		1000	27.83	1.05	5.00		Mieux.
19 —	37.2	37.7										Convalescence.
20 —	37.7	37.3										
23 —		37.8	3.819.000	2.364	1520		1200	22.64	0.84	9.14	1.50	Convalescence s'accentue. 4 portions.

Nous croyons que dans la pleurésie aiguë le chiffre des globules rouges diminue progressivement, et que cette diminution s'accentue dans la convalescence. Il quitte l'hôpital après un séjour de quinze jours. Nous ne pouvons nous rendre compte du temps qu'il met à récupérer son chiffre normal.

Les globules blancs restent au-dessous de la normale, aussi est-il intéressant de remarquer qu'avec un petit nom-

bre de leucocytes, sa maladie n'a mis que vingt-cinq jours à évoluer.

Un chiffre plus ou moins grand de globules blancs ne serait-il pas un élément d'une grande valeur pour affirmer s'il y a ou nom pleurésie purulente? Et même plus, pour savoir si une pleurésie sera ou ne sera pas de longue durée?

Nous trouvons encore le chiffre de l'urée proportionnel au nombre des globules et à la température. Les phosphates et les chlorures vont, les premiers en diminuant, les seconds en augmentant, avec l'amélioration de l'état général.

SCARLATINE.

Obs. XIII. (Personnelle.) — Louise Bère, 22 ans, domestique, entrée le 24 avril 1877, salle Ste-Eugénie, n° 37, service de M. Dumontpallier.

Bonne santé antérieure. Constitution robuste. Le 22 avril au soir, frisson et mal de gorge. Le 25, éruption de plaques de scarlatine, siégeant aux lieux d'élection habituels, cou et plis articulaires. Une rougeur diffuse existe au fond de la gorge. Aucune complication en dehors de ces symptômes d'une scarlatine à marche regulière. Même pas d'albumine dans les urines.

Le 26. Les symptômes restent les mêmes.

Le 27. La desquamation commence.

Le 28. Douleurs dans les articulations des doigts.

Le 30. La desquamation se fait en larges plaques aux mains et aux pieds.

Le 1er mai. Les douleurs articulaires ont cessé, et en dehors de la desquamation l'état général de la malade est aussi bon que possible. La température est normale, et l'appétit est revenu. Les jours suivants, la convalescence s'accentue. L'état général est excellent.

Du 4 au 12 mai Diarrhee, quatre selles liquides par jour, perte d'appétit.

Jours d'entrée.	Température. Mat.	Soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
26 avril		40 0	4.623.000	9.163	1/522		900	46.26	1.05	0 54	3357	Etat à son apogée.
27 —	38.2	38 6	4.170.750	7.093	585							Desquammation.
28 —	38.8	38.9	5 020.875	5.547	857		1000	50.00	1.85	5 00		Douleurs articulaires.
» —	37.2	38.0						29.70				Id.
30 —	37.4	37.8	3.567.750	4.729	800		1100				1.76	Id.
1er mai	37.0	37.6					1500	23.40	1.10	11.10		Desquamation et mieux général.
2 —	37.2											
3 —			4.105.250	4.415	900		900	17.05	0.54			Sentiment de bien-être. — S'alimente
4 —			4.170.650	4.433	933	0.115						
5 —							1000	18.15		7.00	2.60	Diarrhée.
12 —			4.045.000	4.729	911	0.096						
14 —							700	15.12		9.52	2.80	Convalescence accentuée.

Sous l'influence de la scarlatine, le chiffre des globules rouges diminue de jour en jour chez cette malade. Le jour où la desquamation se fait en plaque et se généralise, avec le mieux, le chiffre des globules remonte de 500,000. Au bout de seize jours de desquamation, quoique la malade s'alimente, le chiffre des globules reste encore de 500,000 au-dessous de celui qu'elle présentait au début de la maladie. M. Bonne a observé le même fait (*loc. cit.*).

Les globules blancs ont augmenté jusqu'à doubler de nombre, et sont revenus progressivement à un chiffre qu'on peut considérer comme normal : 4,700.

La scarlatine peut être considérée comme une maladie à suppuration, quoiqu'il n'y ait pas de manifestations extérieures.

La quantité d'urée ne peut être comparée absolument à celle des globules, à cause des complications multiples survenues dans cette maladie. Cependant, dans les derniers jours de la maladie, les deux lignes deviennent sensiblement parallèles.

Nous établirons, dans l'observation suivante prise sous le nom d'éruption scarlatilaforme ou dermatite exfoliatrice, les différences fondamentales qui existent dans ces deux maladies au point de vue du sang et de l'urine.

ÉRUPTION SCARLATINIFORME.

Obs. XIV. (Personnelle.) — Ménégalle, âgé de 47 ans, garçon de cuisine, entré le 23 avril 1877, salle St-Paul, n° 7, service de M. Lasègue.

Cet homme, d'une constitution robuste, fut pris au mois de mars 1870 d'un violent mal de tête, de frissons et de vomissements, et bientôt suivis de fièvre et de dysphagie ; en même temps son corps entier était tout rouge. Tous ces symptômes allèrent en augmentant jusqu'au cinquième jour. Desquamation par furfur et par plaques vers le quinzième jour. Convalescence d'une durée de deux mois.

En avril 1873, même maladie avec les mêmes symptômes.

Le 21 avril, on constate les symptômes suivants : Le malade est abattu, courbaturé, se plaint d'un mal de tête violent. Sa face est animée, sa respiration accélérée, son pouls à 100, sa température à 38°,5. La langue est rouge, humide, l'appétit nul, douleur à la déglutition ; le pharynx présente une rougeur diffuse : la peau du corps est rouge ; mais la rougeur est surtout accusée sur le thorax et sur les membres supérieurs, elle s'arrête à la région cervicale. Elle disparaît à la pression.

Le 25. La fièvre a baissé ; le mal de tête a diminué ; mais le malade se laint de douleurs fugaces dans les articulations.

Les 27, 28, 29. Mêmes symptômes. La température se rapproche de la normale.

Le 30. La desquamation commence, sentiment de bien-être, le malade a repris de l'appétit.

La desquamation continue jusqu'au 2 mai, jour de la sortie du malade. Pendant cet intervalle, le malade a pu se lever et mangeait deux portions. Il est parti complètement guéri.

Jours d'entrée.	Tempé-rature. mat.	soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
23 avril												
24 —	38.8	38.9	3.492.375	1.773	$\frac{1}{1750}$							Eruption très-rouge.
25 —	38.4	38.9	4.442 000	4.729	977		1000	40.60	1	6.80	2.40	
26 —	38.5	38.7	4.748.625	5.320	854		900				1.45	Elle pâlit.
	38.7	38.9										
28 —	38.2	38.9	4 949.625	3.842	1225		1000	40	0.80	2.40		
30 —		38.8					1500	47.10	1.35	12.40		Desquamation.
1er mai.	36.8	37.2					800	16.64	0.64	7.2		2 portions
2 —		37.5	5.095.250	7.093	785		1000	22	0.80	11	1.80	Guérison complète.

Nous remarquons que le jour où l'éruption a sa teinte la plus vive, le chiffre des globules diminue de 1 million, comme si l'on avait fait une saignée au malade. A mesure que la teinte pâlit, on voit le chiffre des globules augmenter et atteindre 5 millions. La courbe des globules blancs est très-irrégulière.

La quantité d'urine est au-dessous de la normale.

Le chiffre de l'urée est assez élevé, et, fait très-importnet à spécifier, le jour où la desquamation commence, on a une urine identique à celle qui correspond à la crise de la pneumonie, c'est-à-dire augmentation assez considérable de l'urine, de l'urée et de l'acide urique, élévation subite du chiffre des chlorures, qui de 2,40 monte à 12,40.

Si nous comparons le tableau de cette maladie avec celui de la scarlatine, nous voyons la marche des globules rouges absolument opposée. Dans la scarlatine, ils diminuent progressivement, et dans cette maladie, ils augmentent de la même manière.

Pour les globules blancs dans la scarlatine, ils augmentent d'abord pour diminuer ensuite. Dans cette éruption scarlatiforme, ils suivent une marche franchement ascendante.

Les deux courbes urologiques diffèrent surtout en ce que l'on ne trouve pas dans la scarlatine cette élévation subite de l'urine, de l'urée, de l'acide urique et des chlorures, qui constitue, pour ainsi dire, la crise de l'autre maladie.

Nous voyons encore qu'avec un chiffre de globules très-élevé et une température de 38°,8, nous avons trouvé 47 gr. 10 c. d'urée, et que lorsque la température devient normale, il a 22 grammes d'urée, nombre élevé qui s'explique par ces 5 millions de globules.

FIÈVRE TYPHOÏDE.

Obs. XV — Andréa Guillemette, 16 ans, couturière, entrée le 4 avril 1877, salle Ste-Eugénie, service de M. Dumontpallier.

Sa mère est morte phthisique. Constitution robuste. Malade depuis quinze jours, lors de son entrée le 4 avril on constate : abattement, fièvre, surdité, langue grillée, ballonnement du ventre, diarrhées, taches rosées, toux, râles de bronchite. Cet état reste le même jusqu'au 11. Ce jour la tempé-

rature qui tendait à s'abaisser remonte, la malade est prostrée; poussées congestives du côté de la face.

Les 15, 16 et 17, même état. Eschare au sacrum. Diarrhée et constipation alternantes.

Le 20. Vomissements bilieux, venant sans régularité; de plus, elle rend tout ce qu'elle ingère. Sommeil intellectuel. Pas de convulsions ni de contractures.

Les 22, 23, 24 et 25 ; un peu de mieux dans son état général ; la surdité a presque disparu, la torpeur intellectuelle a diminué. Les vomissements sont moins fréquents.

Le 28. Poussées congestives continuelles du côté de la face, sommeil presque constant.

Le 2 Mai. Rêvasseries constantes diurnes et nocturnes ; cris plaintifs à certains moments de la nuit. Pas de céphalalgie, pas de dilatation de la pupille.

Le 5. Pâleur, hébétude. Parole lente, embarrassée ; langue sèche, noirâtre, lèvres écailleuses, fuliginosité brunâtre. Constipation. Les vomissements ont à peu près disparu. Au cœur, bruit de souffle systolique à la pointe.

Le 8. Pouls petit, vif, régulier. Résolution complète. Selles involontaires. Souffle à la pointe plus marqué. Rien d'anormal du côté du poumon. La température qui est à 40° le soir. tombe à 36°,5 le matin.

Le 9. Pouls incalculable, irrégulier, intermittent ; joues violacées, respiration 40 par minute. Coma profond, râles trachéaux. Morte le 10 mai. Opposition à l'autopsie.

Jours d'entrée.	Température. — Mat.	Température. — Soir.	Globules rouges	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
5 avril.	39.2	40.0										
6 —	39 2		2 964.750	1478	1933							Période d'état.
7 —	39.3	39.8	2.914.500	2069	1450							Constipation.
8 —	39.4	39.9	2.864.250	1773	1400		1000	14.60	1.40		1.72	id.
9 —	38.2	38.4	3.542.062	2364	1400		1000	9.60		2.80		Diarrhée.
11 —	40.0	40 4										Mieux.
12 —			3.693.375	069	1850		1000	8.32	1.00	2.60	0.78	Etat plus grave.
13 —	39.9	40.6					1000	9.81		2 60		
14 —							1000	12.35		2.20	0 76	
15 —	40.0											
16 —	39.8	40.2	2.839.125	1478	1866							Constipation.
17 —	39.7						1000	8.25		3.00	0.52	Eschare au sacrum
19 —							1000	11.2	0.80	4.10	0.76	
20 —			3.065.250	1773	1500							
23 —	38.0						1000	21.00	1.30	4.50		
24 —	37.8		3.612.000	2069	1800							Diarrhée. Vomissements.
25 —	37.7						1000	17.95	0.90	7.00		
1er mai								26.00	1 10			Accidents cérébraux
2 —	40.5	36.0	3.015.000	2955	1000							
8 —	40 0	36.4	2.088.375	2069	1350	0.067	1000	35.40		5.60		Urine rendue. 150 gr
9 —			3.316.400	6798	470	0.072	1000	35.95	0.90	5.40	5.00	Mort.

La numération des globules qui n'a pu être faite qu'au quinzième jour de la maladie, nous montre qu'au bout de ce temps, la malade est profondément anémiée. Les jours suivants, la malade reste dans le même état, avec un chiffre de

globules variant légèrement tantôt en plus, tantôt en moins Ces variations sont sous la dépendance de la diarrhée ou de la constipation, ainsi que l'a démontré M. Brouardel, dans sa note lue à la Société des hôpitaux, 14 juillet 1876.

La courbe des globules blancs reste sensiblement au même niveau pendant tout le cours de la maladie. La veille de la mort, le chiffre des globules blancs monte de 2,069 à 6,798. Ce fait est très-intéressant, d'autant plus que si on le rapproche d'une observation de M. H. Bonne (Thèse de Paris 1875, Obs. X.), dans laquelle le malade a guéri, on voit se produire un fait diamétralement opposé les jours où la convalescence s'établit.

Notre malade ne présentait aucun signe de suppuration extérieure. Probablement, cette augmentation de globules blancs a coïncidé avec une suppuration interne, peut-être une méningite tuberculeuse?

La sécrétion de l'urine est très-peu considérable ; nous n'avons jamais pu nous en procurer plus de 250 grammes. Une grande partie était perdue, soit en émission involontaire, soit en allant à la garde-robe. Aussi avons-nous été obligé de considérer dans nos analyses le chiffre de l'urine rendue, comme égal à 1,000, chiffre évidemment trop élevé.

On voit que la quantité de l'urée, malgré la grande élévation de la température, a toujours été très-peu élevée, ce qui est parfaitement en rapport avec le nombre des globules.

Les chlorures ont toujours été en petite quantité. Les phosphates n'ont pas varié sensiblement.

L'augmentation des deux derniers jours s'explique par la concentration considérable des urines, dont la quantité excrétée chacun de ces jours a été estimée à 150 grammes.

Obs. XVI. (Personnelle). — Bontemps, homme de peine, 58 ans, entré le 9 avril 1877, salle St-Paul, n° 14, service de M. Lasègue.

Son état général a été très-bon jusqu'à il y a un an. A cette époque, refroidissement, rhume intense avec accès de suffocation, d'une durée de six semaines, séjour dans la chambre. Pâleur de la face subite. Etourdissements, céphalalgie, toux légère depuis cette époque. Dyspnée et palpitations. Faiblesse et amaigrissement. Appétit conservé. Depuis huit jours pieds enflés ainsi que le scrotum et les paupières : ces deux organes paraissent avoir été œdématiés depuis plusieurs mois.

Le 10 avril on constate : Face bouffie, pâle, terreuse et cachectique. Pouls bondissant, visible. Cœur volumineux. Choc cardiaque énergique. Bruit de souffle à la base au premier temps. Bruit de diable dans les carotides, deuxième temps sourd, un peu prolongé.

Dans les deux poumons, râles sibilants et ronflants. A la base du poumon droit, râles sous-crépitants à l'inspiration, en avant et en arrière. Submatité. Diminution des vibrations thoraciques. Murmure respiratoire lointain. La base du poumon gauche est normale. Foie 12 centim. sur la ligne mamelonnaire, Pas d'albumine dans les urines.

Les 11, 12, 13 et 14. Peau chaude. Perte d'appétit. Fièvre, malaise général.

Les 15, 16 et 17. La température redevient normale, l'appétit renaît, le malade se lève. Il conserve toujours sa face pâle, et les mêmes signes d'auscultation.

Les 9 et 11 mai. L'état reste le même. Le malade cependant se trouve bien, il mange avec beaucoup d'appétit, descend au jardin. Son facies est toujours très-pâle.

Jours d'entrée.	Température mat.	Température soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
10 avril		38.8	2.286.375	7.980	1/287							
11 —	37.8	39	2.939 625	13.005	223		1400	13.80		7.		Fièvre. Dyspnée. Œdème.
12 —	38.2	39					1000	12.70	1.70	5.80	1.60	
13 —	37.4	38.5	2.085.375	8.571	247							Malaise général.
14 —	37.6	38.6					1000	14.50	1.70	5.40	1.52	
15 —	37.2	37.2										
16 —	37.4	37.8										Mieux général. Appétit.
17 —	37.4		2.386.875	7.093	342		1600	14.80		15.04	1.47	
23 —			2.713.500	5.824	450		2000	14.80	1.40	15.20	1.96	Mange la valeur de 2 portions.
28 —							1400	12 46	0.84	8.40		Un peu de faiblesse
9 mai.			2.537.625	4.138	625	0.033						
11 —							2000	13.50	1.	20.20		Se trouve très-bien.

Le nombre peu élevé des globules rouges de ce malade le range dans la classe des anémiques. Il n'y a que des variations irrégulières et peu sensibles, et malgré une convalescence de près d'un mois, avec une alimentation ordinaire, le chiffre des globules reste à peu près le même.

Les globules blancs sont en grand nombre, vont chaque jour en décroissant et s'arrêtent à un chiffre encore assez élevé, et on a avec les globules rouges le rapport de 1 à 625.

Malgré une température de 39°, l'urée n'atteint que le chiffre de 14 grammes, et plus tard, malgré ses quatre portions

de nourriture, il ne dépasse pas 14 grammes d'urée par jour.

Son foie est normal.

Comme il a été indiqué par Vogel, on voit le chlorure de sodium augmenter dans la proportion de 8 à 20 grammes, au moment où l'œdème disparaît.

Le chiffre des phosphates est normal.

Le diagnostic de ce malade est très-difficile à porter. On a, à la base du poumon droit, des signes d'une difficile interprétation. Est-ce du cancer, est-ce de la pneumonie caséeuse? Est-ce le reste d'une pleuro-pneumonie? Quoi qu'il en soit aujourd'hui le malade, avec les mêmes signes à l'auscultation, respire bien, mange bien, n'a plus d'œdème dans les membres inférieurs, a sa rate, son foie et ses ganglions sains, n'a jamais eu d'albumine dans les urines et présente encore tous les signes d'une anémie profonde.

Le chiffre des globules blancs est élevé, mais cependant pas assez pour en faire un leucocythémique.

Si nous mettons en regard de cette observation celles des n°s 20, 11, 46, nous voyons des malades qui ont une pleuro-pneumonie avec une plèvre donnant sa note d'une façon très-marquée. Tous ces malades ont une anémie profonde et récupèrent très-lentement leurs forces.

N'y aurait-il pas à se demander quelle relation existe entre la pleuro-pneumonie et l'anémie?

VARIOLE.

Obs. XVII. (Personnelle.) — Le nommé Ladaut, âgé de 20 ans, maçon, entré le 30 avril 1877, salle Saint-Paul, n° 23, service de M. Lasègue. — Le malade n'a pas été vacciné.

Pas de maladies antécédentes.

Le 26 avril, dans l'après-midi, frisson, fièvre, céphalalgie, sueur abondante.

Le lendemain, anorexie, soif intense, face eongestionnée, vomituritions, rachialgie.

Le 28, quelques boutons isolés sur le devant de la poitrine.

Le 30, jour de son entrée, on eonstate : Malaise très-grand, température très-élevée, vértiges, eéphalalgie, raehialgie, dyspnée; muqueuse rétro-bueeale un peu piquetée. Petites saillies rouges étalées, disparaissant à la pression sur la poitrine, l'abdomen, sur les cuisses, sur les membres supérieurs, du eôté de l'extension; sur le sternum, quelques vésieules blanehâtres. Le foie est douloureux, le ventre est ballonné; eonstipation.

Le 1er mai, l'éruption est plus abondante; elle s'étend aux mains; la faee est envahie par une éruption très-rapproehée.

Le 2 mai. L'éruption est eonfluente sur les mains, sur les pieds, la peau est soulevée; la faee est bouffie; les lèvres sont tuméfiées; gonflement inégal de tout le pharynx. Deux selles dans la journée, pas de délire. La eourbature persiste. Suppuration partielle.

Le 3 mai. Soulèvement plus marqué de la faee et des mains; gonflement plus marqué des lèvres et des paupières.

Le 4 mai. La eéphalalgie persiste, la raehialgie a disparu; séeheresse considérable de la bouche et de la langue. Température normale.

Le 6. Le gonflement des mains et de la faee diminue; les pustules deviennent rouges, foneées, noirâtres. Expuition teintée de sang. Légère épistaxis. Salivation eonsidérable. L'intelligenee est intaete.

Le 7. Les pustules s'aplatissent; le malade est jugé perdu par M. Peter, dans le serviee duquel il avait été transféré.

Le 8. Diffieulté eonsidérable pour avaler; lèvres eonsidérablement tuméfiées, dyspnée très-grande; l'expuition est toujours sanguinolente. La température est de 36°,7 le matin. Ongles très-noirs. Pulpe des doigts infiltrée d'une sérosité de même eouleur. Même pronostie.

Le 9. Le malade est un peu mieux; dyspnée moins grande. Il ne se plaint que de sa gorge. La salivation est toujours très-abondante.

Le 11. La eonvalescenee s'aeeentue; la dessieeation est générale; il n'y a plus de gonflement, le malade mange du potage.

Le 12. Il va de mieux en mieux, il dort et peu manger un œuf et plusieurs eonsommés.

Le 14. Le malade a pu se lever un instant, manger de la viande avec appétit. Les croûtes tombent en abondance.

Jours d'entrée.	Température. mat.	Température. soir.	Globules rouges.	Globules blancs.	Rapport des globules rouges et des globules blancs.	Hémoglobine.	Quantité d'urine rendue dans les 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Chlorures.	Acide phosphorique.	Etat général.
30 avvil	39.4	40										
1er mai.	39.2	39.8	3.967.750	17.735	1/211		1000	31.35		0.80	3 80	Eruption confluente.
2 —	40.1		4.296.375	5.911	716		1400	39 20		2.80	4.48	Suppuration.
3 —		39.2	4.321.500	8.571	506	0.082	1000	31				
4 —	37.3	38.8					1100	37.84	1.40	2.20	2.20	
5 —												
7 —	36.5		4.422.000	2.955	1466	0.082	1000	28.90	1.40			Etat très-grave.
8 —	36.7		3.944.500	7.980	500	0.082	1100	14.90	1.20	10.70	1.40	Pustules noirâtres. Crise.
9 —	36.6		3.693.375	5.320	672		1600	17.70		15.60	1.70	Mieux.
11 —	36.4		4.110.375	4.138	1025	0.886	1100	21.55		14.40		Convalescence. Mange potage
12 —	37.4		3.793.875	2.069	1850		900	20 25	0.70	13.78	1.80	Bien-être général.
14 —	37.8		3.969.625	4.483	888	0.086	1000	21.60	0.90	12	2	Mange œufs, potage.

Nous remarquons que dans ce cas de variole, l'avant-veille de la suppuration, le nombre des globules rouges a diminué de 700,000. Lorsque la suppuration s'établit, les globules remontent pendant cinq jours, pour diminuer ensuite progressivement. Il n'a pu être suivi jusqu'à guérison complète.

Les globules blancs ont quadruplé de nombre, avant la période de suppuration. Puis le jour, diminution subite de 17,735 à 5,911, comme si ces globules avaient été éliminés avec le pus. Dans le cours de la maladie, ils décroissent pro-

gressivement jusqu'à la convalescence. M. Brouardel a constaté la même marche dans les globules blancs (*Union méd.*, 3e série, 8 avril 1871).

La courbe de l'urée est très-intéressante. On voit que l'urée descend parallèlement à la température et au chiffre des globules ; et le 8 mai, fait important à noter, il y a chute subite de 28 à 14, en même temps qu'augmentation brusque des chlorures, qui de 2,20 montent à 10,70.

Ces dernières considérations, en nous basant sur ce que nous avions observé dans d'autres maladies aiguës, nous ont permis de porter un pronostic favorable.

Le même jour, M. Peter, d'après les symptômes cliniques, avait porté un pronostic contraire.

Pourrions-nous conclure de là que dans la variole confluente la crise se ferait par une diminution subite de l'urée et des phosphates, et une brusque augmentation des chlorures?

Ce fait mériterait d'être vérifié, car il n'est pas, que je sache, de signe pouvant éclairer le clinicien sur la fin d'une variole confluente, lorsque la température reste normale pendant plusieurs jours.

L'urée suit, dans les six derniers jours de la maladie, une marche proportionnelle à celle des globules.

Obs. XVIII. Note de M. Landouzy. (Numérations personnelles.) Ictère, Douleur hépatique. Lithiase biliaire.— Larotte, Philomène, âgée de 29 ans, entrée le 17 mai 1877 à l'hôpital de la Charité, salle Sainte-Anne, n° 12 service de M. Hardy.

Cette malade entre à l'hôpital pour la troisième fois pour les mêmes accidents.

Aujourd'hui on constate : Jaunisse, malaise général, anorexie, envie de vomir, douleur vive à la région du foie, permanente, exagérée par la pression. Foie volumineux débordant les fausses côtes de deux travers de doigt. Maigreur, insomnie, ralentissement du pouls, fièvre.

Température variant de 37° à 38°,20. Urée variant de six grammes à dix-neuf grammes par jour.

Le 25 mai. Peau et muqueuses à peine colorées, sensation de gêne plutôt que de douleur dans l'hypocondre droit. Foie dépassant à peine le rebord des fausses côtes.

Globules rouges, 3,567,750; globules blancs, 3,547; hémoglobine, 0,077. Urée, 9 gr. 80. Température, 37°,3.

Le 26. Mêmes phénomènes. G. R. 3,542,620. G. B. 4,212. Urée, 10 gr. 10. Température, 37°.

OBSERVATION. Nous remarquons que malgré une congestion hépatique, cette malade, avec un chiffre de globules bien au-dessous de la normale, ne produit qu'une quantité d'urée sensiblement proportionnelle au nombre des globules. L'analyse de l'urée a été faite par M. Landouzy.

OBS. XIX. Note extraite d'une observation de M. Landouzy (Numérations personnelles). Albuminurie. Néphrite aiguë Aeeidents urémiques.— Le nommé Gée, 44 ans, homme de peine, constitution très-robuste, entré le 3 mai 1877 à la Charité, salle Saint-Charles, n° 22, service de M. Hardy.

Aucun accident héréditaire. Comme antécédents personnels, dysentérie, fièvre intermittente.

Le 27 avril. Refroidissement. Le lendemain, dyspnée sans douleur thoracique. Le surlendemain, maux de tête, anorexie, œdème de la face et des membres.

Le 3 mai, jour de son entrée, on constate : dyspnée très-grande, œdème généralisé ; rien dans le thorax ; rien au cœur ; urine couleur bouillon clair, renfermant beaucoup d'albumine. Température, 39°,1.

Le 4. Céphalalgie frontale très-intense; insomnie complète; assoupissement; lenteur dans les réponses. Urine, 350 gr. Urée, 7 gr. 60. Institution du régime lacté. T. 37°,8.

Le 5. Un peu d'épistaxis. Urine, 500 gr. Urée, 9 gr. 60. T. 37°,8.

Le 6. Epistaxis considérable. Mouvements convulsifs des membres et du bassin. Salive sanguinolente. Après ees convulsions épileptiformes, il conserve de la raideur dans les membres; l'intelligence reste très-obtuse. Saignée de 300 gr. Chloral, 2 gr. Urine, 200 gr. Urée, 7 gr.

Le 7. Nuit calme. Il a recouvré complètement son intelligence. Urine, 500 gr. Urée, 10 gr. 88.

Le 8. Céphalalgie persistante ; un peu d'hébétude dans le regard ; inquiétude générale. L'œdème, qui avait disparu, redevient très-appréciable. Urine, 500 gr. Urée, 6 gr. 45.

Le 9. Urine, 700 gr. Urée, 14 gr. 50. Albumine, 45 centigr.

Le 10. Dyspnée considérable ; saignée, 200 gr. Urine, 300 gr. Urée, 3 gr. 50.

Le 11. Urine, 750. Urée, 12 gr. 50.

Le 12. Angoisse. Apnée. Râles sibilants et sous-crépitants disséminés. Traitement ipéca. Vomissements. Urine, 260 gr. Urée, 5 gr. 60.

Le 13. Injection de morphine ; un peu de sommeil. Ce matin, oppression considérable. Phlegmon de l'avant-bras droit. Urine, 600 gr. Urée, 11 gr. 50.

Le 14. Mieux général. Urine, 800 gr. Urée, 9 gr. 25.

Le 15. Bien-être général. Urine, 500 gr. Urée, 2 gr. 21. L'albumine a disparu.

Le 17-18. Le malade se trouve mieux. Urine, 750. Urée, 3 gr. 80.

Le 19. Urine, 600 gr. Urée, 6 gr. 76.

Le 20. Le malade va bien. Urine, 2,200. Urée, 5 gr. 60.

Le 22. Urine, 2,200. Urée, 5 gr. 50.

Le 24. Urine, 2,200. Urée, 8 gr. 45.

Le 25. Urine, 2,200. Urée, 12 gr. 68. *Numération des globules*, 3,199,875. *Globules blancs*, 2,955.

Le 26. L'œdème a complètement disparu. Pas d'albumine. Urine, 3,750. Urée, 14 gr. 40. Globules rouges, 3,365,250. Globules blancs, 4,138.

Le 28. Le malade va très-bien et part pour Vincennes. Urine, 2,500. Urée, 19 gr. 21. G. R. 4,120,875. G. B. 5,320.

RÉFLEXIONS. Nous remarquons qu'à la fin de la maladie, les trois jours où nous avons pris les globules, l'urée a été très-sensiblement proportionnelle au nombre des globules. M. Landouzy ne pouvait s'expliquer qu'avec un état général bon, une alimentation suffisante, le malade n'excrétât dans 3,750 grammes d'urine que 14 grammes d'urée. L'explication

nous a paru facile, en constatant que le malade n'avait que 3 millions de globules. Nous remarquons, d'autre part, que les phénomènes nerveux ne coïncident pas avec les chiffres les plus faibles d'urée. La numération des globules ne pourrait-elle pas éclairer la question d'un jour tout nouveau, en montrant que probablement les phénomènes nerveux coïncident avec de l'anémie.

ÉCLAMPSIE.

OBS. XX. (Personnelle.) — Mlle L..., âgée de 18 ans, constitution très-robuste, entrée le 25 mai 1877 à la Clinique d'accouchement, service de M. Depaul.

Pas d'œdème, pas d'accidents prodromiques.

Le 25. Dix-huit crises d'éclampsie dans la journée; à peine quelques traces d'albumine dans les urines. Saignée de 600 grammes.

Le 26, les crises ont cessé complètement; bien-être général; intelligence parfaite; température normale. Globules rouges, 3,025,125. Globules blancs, 8,275.

Le 27. Mieux plus prononcé. G. R. 3,140,625. Nous n'avons pu nous procurer les urines.

RÉFLEXIONS. Nous remarquons chez cette malade que, malgré une apparence très-robuste, elle a un chiffre de globules d'anémique. Serait-ce la saignée qui aurait amené ce résultat? Ou bien faut-il expliquer les accidents nerveux par cette hyglobulie?

IMPALUDISME. ICTÈRE CHRONIQUE. RETOUR DES ACCÈS INTERMITTENTS. CIRRHOSE HYPERTROPHIQUE. PÉRISPLÉNITE. PÉRITONITE PARTIELLE. PLEURÉSIE GAUCHE.

OBS. XXI. Note extraite d'une observation de M. Landouzy, service de M. Hardy. (Numérations personnelles.) — Leprêtre, 40 ans, garçon

jardinier, entré le 30 mai 1878 à la Charité, salle Saint-Charles, n° 13, service de M. Hardy.

Le 1er juin, état très-grave. Température, 39°,8. Urine, 750 gr. très-foncée. Urée, 23 gr. Globules rouges, 3,693,375.

Le 2. Un peu de mieux. Température très-élevée, 40°,8. Urine, 750 gr. Urée, 16 gr. 50. G. R. 3,844,125. G. B. 21,577.

Le 5. Etat toujours très-grave. G. R. 3,517,500. G. B. 8,867. Urine, 760 gr. Urée, 22 gr.

RÉFLEXIONS. — Nous voyons que chez ce malade, malgré une cirrhose hypertrophique, le chiffre de l'urée est assez élevé, et qu'il est très-sensiblement égal à celui que l'on retrouve dans d'autres maladies avec le même nombre de globules et la même température (voir observation IX).

CIRRHOSE ET SYPHILIS. (Diagnostic de M. BROUARDEL).

OBS. XXII. (Numérations et analyses personnelles.) — Georgerin, 48 ans, typographe, entré le 29 mai 1877 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Saint-Augustin, n° 21. service de M. Brouardel.

Aucun antécédent héréditaire. Alcoolisme et scrofule comme antécédents particuliers. Au mois de décembre dernier, malaise général, perte d'appétit, diarrhée, syphilides sur la poitrine.

Le 30 mai, on constate : Papules cuivrées sur le sternum. Exostoses à la face interne des tibias. Ascite légère, un peu d'œdème des jambes. Pas d'albumine dans les urines. Perte d'appétit. Il digère assez bien. Un peu d'amaigrissement des membres supérieurs. Cœur sain. Urine très-foncée. Foie 10 centimètres sur la ligne mamelonnaire. Traitement au sirop de Gibert. Urine, 1,000 gr. Urée, 7 gr. 50.

Le 31. Un peu de mieux.

Urée, 9 gr. 50. Urine, 1,000 gr.

Globules rouges, 3,165,750. Globules blancs, 3,533

Le 1er juin. Le mieux s'accentue.

Urée, 12 gr. 90. Urine, 950 gr.

G. R. 3,467,250. G. B. 6,774.

Le 2. Amélioration sensible. L'ascite diminue.
Urée, 13 gr. 90. Urine, 1,050 gr.
G. R. 3,794,000.
Le 3. On continue le traitement, malgré le mieux.
Urée, 13 gr. 10. Urine, 900 gr.
G. R. 3,643,000.

RÉFLEXIONS. — Nous voyons chez ce malade que la lésion du foie est problement liée à la syphilis, puisque le traitement la modifie rapidement. Sous l'influence de ce dernier, on voit le chiffre de globules augmenter, et l'urée suivre mathématimatiquement la même marche.

CIRRHOSE.

OBS. XXIII (Personnelle). Note prise dans le service de M. Mesnet, salle Saint-Hilaire, n° 19, hôpital Saint-Antoine. Diagnostic de cirrhose atrophique bien établi, d'après les antécédents et l'état actuel; ascite assez considérabls. Température, 37°.

Le 1er juin. Purgation avec 30 grammes d'eau-de-vie allemande. Selles très-abondantes durant toute la journée. Nous faisons la numération des globules pendant la purgation: nous trouvons 4,296,500 et 7,852 globules blancs. Urée, 13 gr. 1.

Le 2, la purgation produit encore plusieurs selles abondantes dans la journée. La numération des globules donne 5,402,000. Urée, 13 gr. 4. Urine, 600 gr.

Le 3. Trois selles dans la journée; l'ascite ne diminue pas. Urine, 650 grammes. Urée, 13 gr. 50. Globules rouges, 6,055 375.

RÉFLEXIONS. — Nous remarquons, chez ce malade, que le nombre des globules augmente considérablement, soit avec les selles, soit avec l'ascite, et que, malgré cela, le chiffre de l'urée reste à peu près stationnaire. Nous trouvons l'explication de ce fait dans la concentration du sang par les garde-robes

répétées et par l'épanchement dans le péritoine. Les belles expériences de M. Brouardel sont concordantes avec notre observation. Ceux qui voudront étudier les rapports de l'urée et du sang devront tenir compte de l'ascite et des selles.

CONCLUSIONS.

Nous pouvons tirer, en pemier lieu, de nos observations la conclusion suivante :

Dans les maladies aiguës, la production de l'urée est sous la dépendance de trois facteurs : les globules rouges, la température et la nature de la maladie.

Pour nous, les globules rouges jouent le premier rôle ; la température vient en second lieu, et enfin la nature de la maladie qui modifie très-peu les résultats. En effet, reportons-nous à nos observations :

Obs. I. *Tuberculose aiguë.* — Le chiffre des globules rouges va constamment en diminuant, celui de l'urée également ; la température ne baisse que d'un degré. La chute de l'urée est brusque ; les globules ne diminuent que de 700 mille. Cependant cette diminution, faible pour un homme dans des conditions normales, rend notre malade profondément anémique, ce qui explique l'abaisssement considérable du chiffre de l'urée.

Obs. II. *Angine phlegmoneuse.* — La nature de la maladie n'intervient pas. Les courbes de l'urée globules des rouges et de la température sont proportionnelles.

Obs. III. *Purpura hemorrhagica simplex.* — La nature de la maladie est un facteur important. Quoi qu'il en soit, la relation entre l'urée, les globules rouges et la température est assez régulière.

Obs. IV. Dans la *Maladie de Werlhof*, on voit pareillement l'urée croître avec les globules.

Obs. V. *Erysipèle.* — L'urée est proportionnelle aux globules et à la température.

Obs. VI. *Rhumatisme articulaire subaigu.*—Mêmes rapports, cependant le chiffre de l'urée est plus élevé que celui que l'on trouve dans les autres maladies, avec le même nombre de globules et la même température.

Obs. VII. — Mêmes phénomènes que dans l'observation précédente. On remarque encore que le rhumatisme exerce une grande influence sur la production de l'urée, qui est augmentée d'une quantité très-appréciable.

Obs. VIII. *Pneumonie franche.* — En dehors des jours de crise, l'urée est proportionnelle à la température et aux globules.

Obs. IX. *Pneumonie de longue durée.* — Les relations des courbes sont les mêmes.

Obs. X. *Pleuropneumonie.* — Mêmes phénomènes. Quoique le foie soit congestionné, le chiffre de l'urée n'a pas été modifié.

Obs. XI. *Broncho-pleuro-pneumonie.* — En dehors des jours de crise, l'urée est avec les globules et la température dans un rapport constant.

Obs. XII. *Pleurésie aiguë*, à forme rhumatismale. — La relation entre nos trois éléments est régulière. Cependant la nature de la maladie élève le chiffre de l'urée.

Obs. XIII. *Scarlatine.* — Nos trois lignes sont dans le même rapport, excepté les jours où il a existé des douleurs articulaires, jours pendant lesquels le chiffre de l'urée a augmenté.

Obs. XIV. *Eruption scarlatiniforme.* — Nos rapports sont toujours les mêmes. La nature de la maladie a élevé le chiffre de l'urée.

Obs. XV. *Fièvre typhoïde.* — Nous n'avons pas eu le chiffre de l'urine rendue dans les vingt-quatre heures ; il nous a donc été difficile d'établir une relation. Cependant nous voyons qu'avec un chiffre de globules ne dépassant pas 3 millions, on a un quantité d'urée très-faible, malgré une température de 40°.

Obs. XVI. — On voit encore chez cet homme profondément anémique le même rapport entre nos trois éléments.

Obs. XVII. *Variole confluente.* — Mêmes phénomènes. Le facteur important est ici la température.

Obs. XVIII. *Lithiase biliaire.* — La marche est la même et la nature de la maladie n'influe en rien sur la production de l'urée.

Obs. XIX. — L'urée a été proportionnelle aux globules dans trois numérations que nous avons pu faire dans les derniers jours de la maladie.

Obs. XX. — Chez une éclamptique, nous n'avons trouvé que 3 millions de globules. Ne pourrait-on pas expliquer par

l'anémie la petite quantité d'urée qu'on trouve habituellement dans cette maladie?

Obs. XXI. — Nos rapports sont les mêmes dans cette *cirrhose hypertrophique.*

Obs. XXII. *Cirrhose atrophique et syphilis.* — Le chiffre de l'urée se trouve mathématiquement proportionnel au nombre des globules.

Obs. XXIII. — Chez un rhumatisant avec ictère, cœur mitral, foie légèrement congestionné, longueur 13 centimètres sur la ligne mamelonnaire; les courbes de l'urée et des globules n'ont pas été parallèles. Nous avons trouvé un jour 90 grammes d'urée avec 4,500,000 globules. La température n'a pas été prise. Est-ce le rhumatisme, est-ce la congestion du foie qui a modifié la relation?

§

En résumé, nous remarquons qu'il n'y a eu dans nos observations que le rhumatisme qui ait altéré la relation directe que nous avons établie entre les courbes de l'urée, des globules et de la température. Il augmente la quantité d'urée dans des proportions assez considérables.

Si nous comparons les observations du n° 30, salle Saint-Athanase, et celle du n° 46, salle Saint-Paul, nous voyons que la marche de ces deux pneumoniques, au début de la maladie, a été sensiblement la même. Le premier, avec 5 millions de globules, a excrété 63 grammes d'urée; le second, dans les mêmes conditions de maladie et de température, avec 3,300,000 globules, n'a excrété que 46 gr. 25 c. d'urée.

Dans la marche de ces deux maladies, la différence de l'uré continue à être proportionnelle à la différence du nombre des globules. Dans ce que j'appellerai la *défervescence absolue*, avec la même température et le même nombre de globules, les deux malades éliminent absolument la même quantité d'urée.

Quelles que soient les observations que nous mettions en parallèles, nous arrivons à cette conclusion : la quantité d'urée varie le plus souvent avec le nombre des globules et la température.

Ainsi, par exemple, nous avons l'observation d'un érysipélateux, qui, avec 40° de température, 2,700,000 globules, ne fait que 10 grammes d'urée. D'autre part, nous avons des observations de malades qui, avec une température égale, mais avec 5 millions de globules, font de 30 à 40 grammes d'urée.

Dans nos observations, lorsque le chiffre des globules se rapproche de 2,500,000, avec une température très-élevée, un malade excrète trois ou quatre fois moins d'urée qu'un autre, dans les mêmes conditions de température, et possédant le double de globules.

Ajoutons ceci : quand, dans le cours d'une maladie, le nombre des globules ne varie pas d'une façon évidente, l'urée suit la marche de la température.

Ainsi se trouveraient expliquées, d'après nous, les dissidences qu'on rencontre dans les auteurs sur les rapports de l'urée et de la température. Pour interpréter ces différences, M. Brouardel a essayé d'établir, dans un travail remarquable, que le foie était l'organe qui, congestionné ou atrophié, produisait les variations dans l'excrétion de l'urée. Nos observations ne sont pas en contradiction avec celles de M. Brouardel, mais

elles nous permettent de faire jouer le principal rôle aux globules rouges.

Nous constatons aussi que dans la plupart des maladies aiguës il y a un jour de crise, et que ce jour l'urée cesse d'être en rapport avec la température et les globules. La proportion se rétablit un ou deux jours après.

Nous n'osons pas formuler une loi sur la relation directe existant entre le nombre des globules, l'élévation de la température et la quantité de l'urée. — Nos observations, quoique nombreuses, ne le sont pas assez pour faire autorité ; mais nous sommes en droit d'espérer que les auteurs qui viendront après nous, pourront établir cette conclusion générale. —

Nous pensons aussi qu'à côté de cette grande loi, il s'en établira une autre, attribuant à une glande particulière, au foie, croyons-nous, un rôle scondaire, mais néanmoins très-important dans la production de l'urée.

Notre observation de rhumatisme avec ictère semble donner un fondement à cette idée et nous rapproche de M. Brouardel. N'oublions pas toutefois que le rhumatisme augmente d'une façon spéciale la production de l'urée.

On trouvera à la suite de chaque observation des réflexions qui pourront, nous le souhaitons du moins, n'être pas sans utilité au point de vue de la pathologie générale.

Nous voyons, par exemple, qu'en comparant l'éruption scarlatiniforme avec la scarlatine, la différence entre ces deux maladies est si grande, qu'il n'y a aucune relation entre elles. D'antre part si l'on met en parallèle la maladie de Werlhof avec le purpura homorrhagica, on remarque que dans ce dernier cas il y a à peine diminution de globules, que le malade

récupère d'ailleurs tout de suite, tandis que dans le premire l'anémie est profonde et la convalescence très-longue.

La comparaison de la pneumonie et de la broncho-pleuro-pneumonie nous a paru très-intéressante, nous y renvoyons les observateurs. Dans la première, l'anémie est peu prononcée, laréparation rapide, dans la seconde, l'anémie est d'emblée profonde et la réparation très-lente.

Dans toutes nos observations nous trouvons une élévation du chiffre des globules blancs, toutes les fois qu'il y a suppuration. Ce fait a déjà été établi par les belles recherches de MM. Malassez et Brouardel. — Cette numération des globules blancs nous a permis d'établir s'il y avait ou non purulence dans deux cas de pleurésie, la suite est venue confirmer notre diasgnostic. Nous avons de même pu pronostiquer qu'une angine suppurerait, d'après le chiffre élevé des leucocytes.

Dans la pneumonie le nombre des globules blancs, qui augmente considérablement dans la période d'hépatisation, décroît régulièrement à mesure que le malade marche vers la guérison.

Remarquons aussi que la scarlatine est une maladie à leucocytes, ce qui explique peut-être les poussées purulentes qui ont quelquefois lieu du côté des séreuses.

Nous ne nous sommes pas préoccupé spécialement du résultat de nos analyses urologiques, mais nos observations nous permettent cependant de formuler pour les maladies aiguës la conclusion suivante : On doit considérer quele malade entre en convalescence lorsque l'urée, l'acide phosphorique total et la température diminuent, tandis que les chlorures augmentent. D'après cette donnée, nous avons pu dans un cas de variole confluente établir un pronostic favorable, con-

trairement à celui porté par la clinique, et la marche de la maladie nous a donné raison.

Nous engageons les expérimentateurs à vérifier ce que nous avons trouvé dans nos observations de rhumatisme subaigu. Chez une malade, la fin des accès a été annoncée par une diminution subite de l'urée qui est tombée à cinq grammes par jour. — Chez deux autres malades atteints de la même affection, il n'y a jamais eu diminution aussi sensible, mais aussi jamais nous n'avons vu une guérison complète.

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

Planche I.

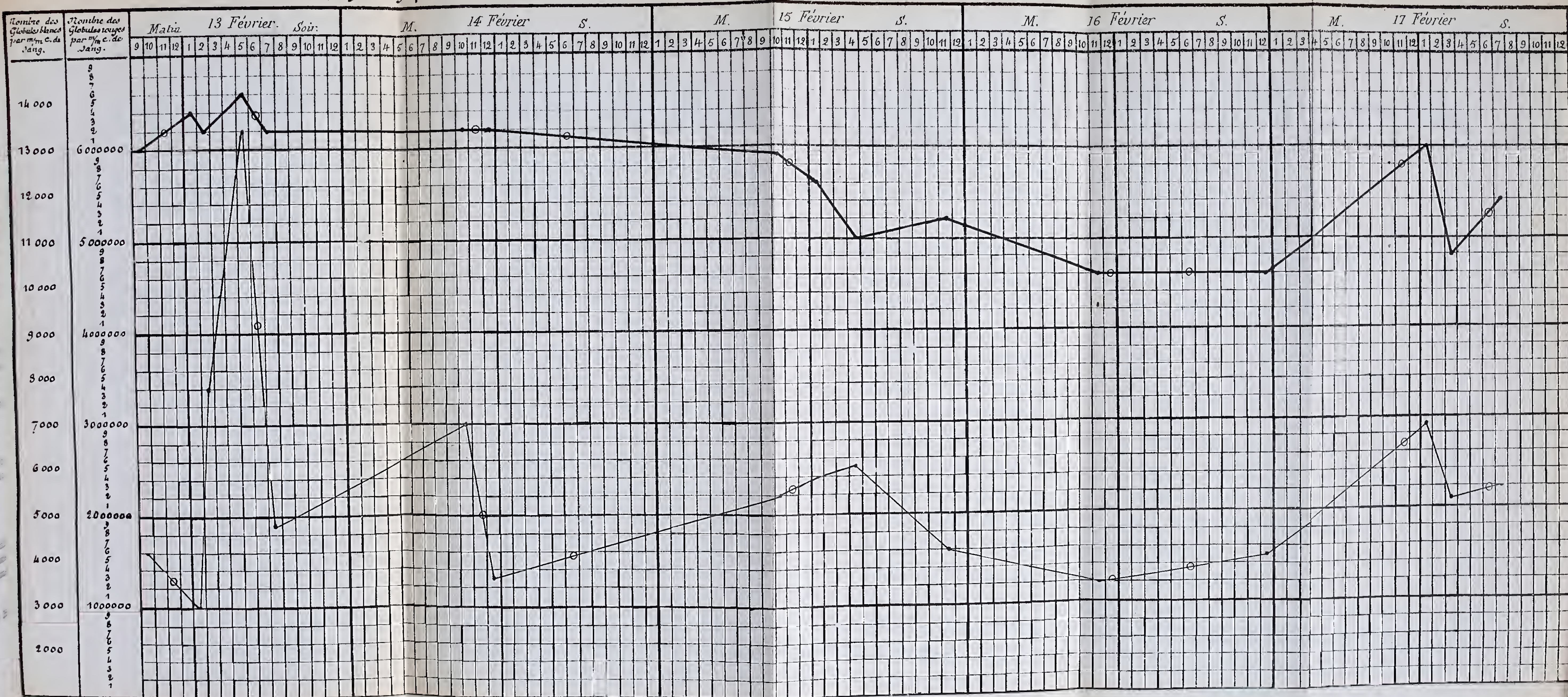
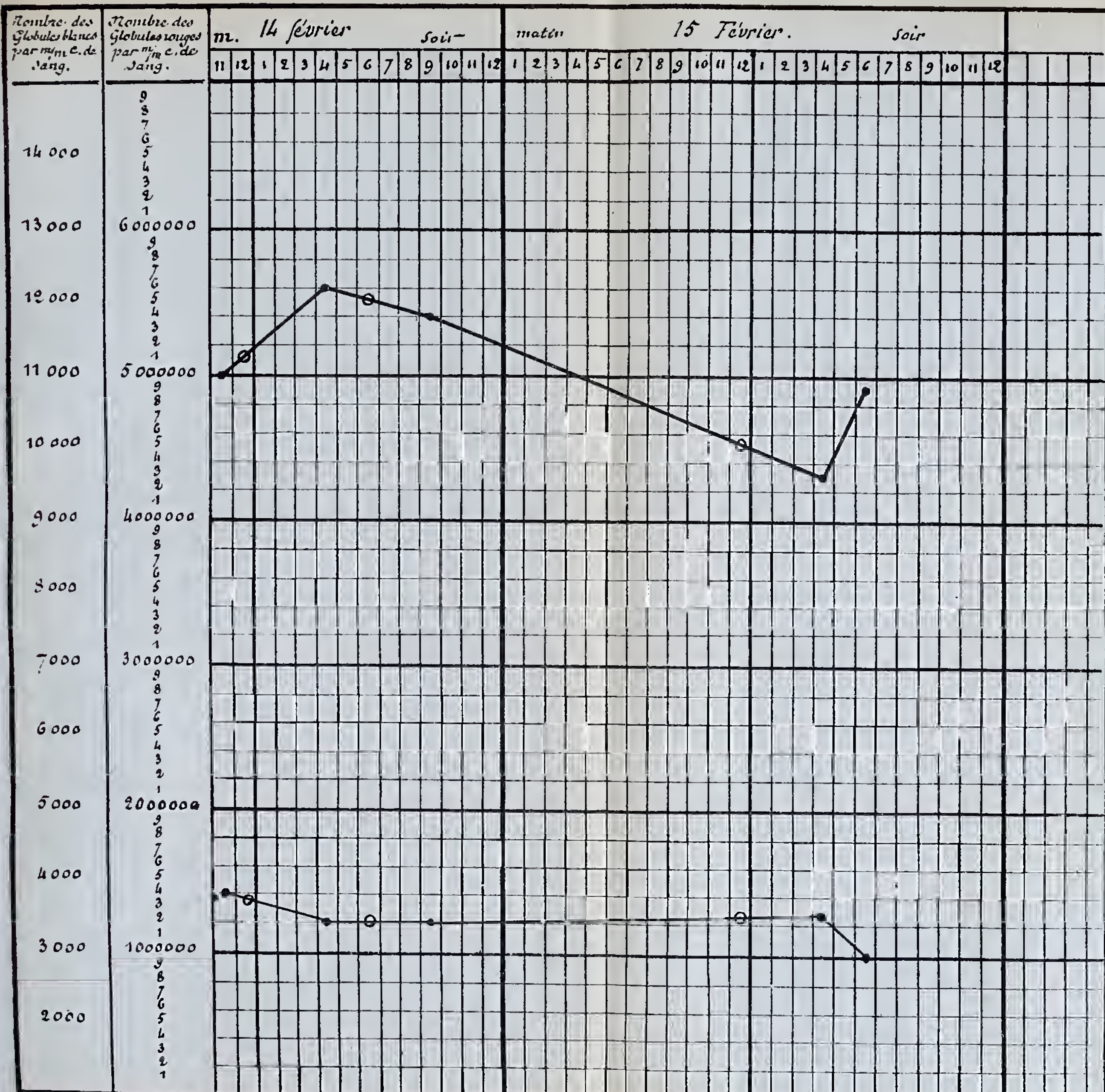

Observations physiologiques. — Mr E. Plessard (19 ans).
Nombre des Globules blancs par m/m c. de sang.
Nombre des Globules rouges par m/m c. de sang.
Matin 13 Février. Soir.
M. 14 Février S.
M. 15 Février S.
M. 16 Février S.
M. 17 Février S.
14 000
13 000
12 000
11 000
10 000
9000
8 000
7000
6 000
5000
4000
3 000
2000
6000000
5 000000
4000000
3000000
2000000
1000000
Globules rouges —— : Globules blancs —— : Le signe O indique qu'un repas a été pris.

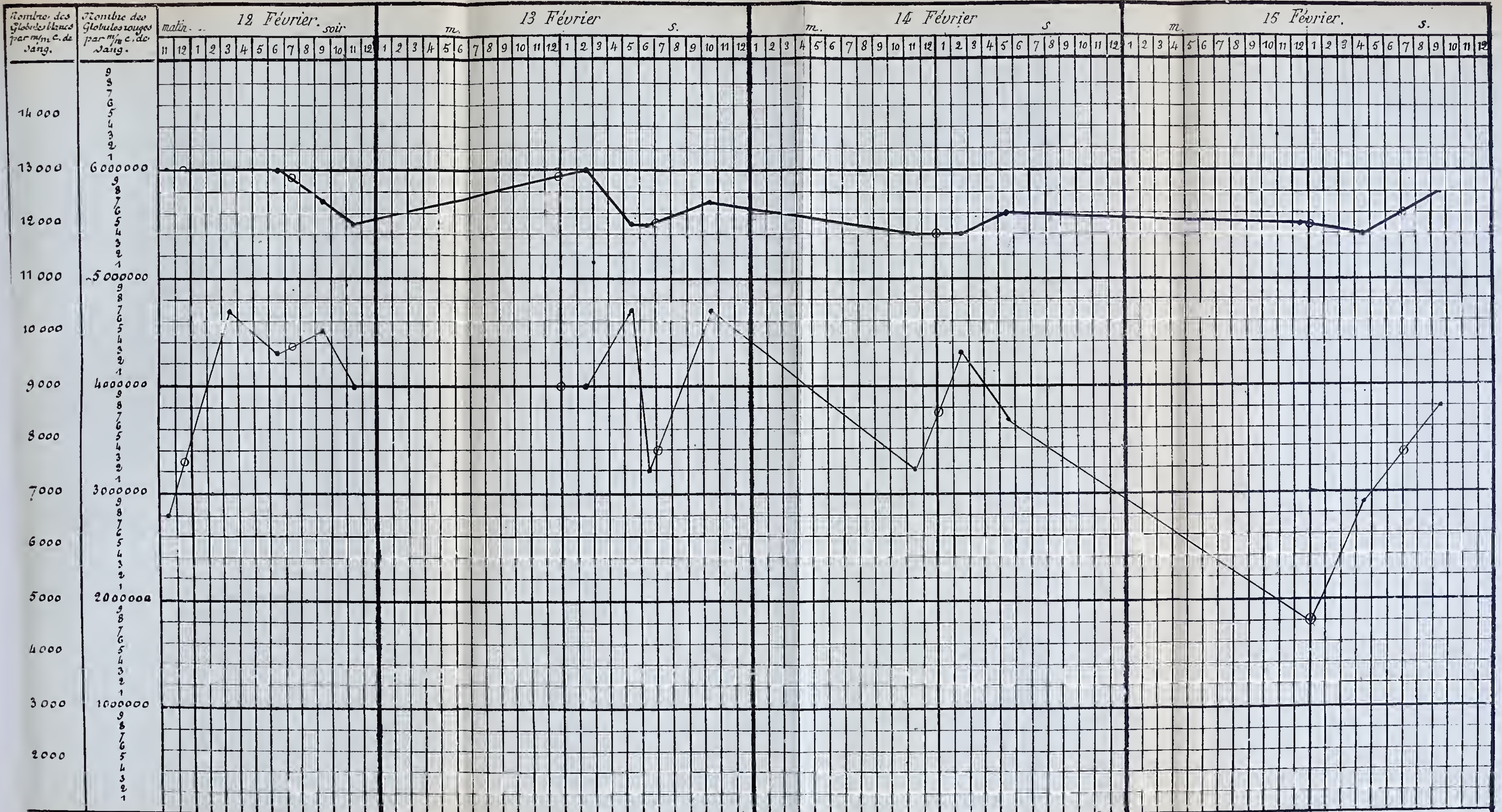
Planche II

Mr. J. Dallidel (19 ans) Observations physiologiques.



Globules rouges ———— : Globules blancs ———— : Le signe O indique qu'un repas a été pris.

Planche III.



Observations physiologiques. — Mr Georges Pruvot (24 ans)
Nombre des Globules blancs par m/m c. de sang.
Nombre des Globules rouges par m/m c. de sang.
12 Février. matin soir
13 Février m. s.
14 Février m. s
15 Février. m. s.
14 000
13 000
12 000
11 000
10 000
9 000
8 000
7000
6 000
5000
4000
3 000
2000
6000000
5000000
4000000
3000000
2000000
1000000
Globules rouges ——— : Globules blancs ——— : Le signe O indique qu'un repas a été pris.